Wochenblatt

für

[L]and- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben

von der

[K.] Württembergischen Centralstelle für die Landwirthschaft.

Achter Jahrgang.

1856.

Mit 6 Steintafeln zu Nro. 6. 7. 28. 30. 51. und 52.

Stuttgart und Augsburg.

[V]erlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung.

Inhalt.

(Die Zahlen deuten die Seiten an.)

Wochenblatt

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

5. Januar 1856.

Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien.
um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

...ingung oder Ueberbreitung ...s auf Aeckern und Wiesen.

...Direktor Walz in Hohenheim.

...ist „der chemische Ackersmann von ...enthält in ihrem ersten Hefte einen ...üngung, über Aufbewahrung des ...Obenaufbreiten desselben. Es ist ...hieraus zu sehen, wie die Theorie ...Hülfe kommt, wie überhaupt der ...nann so Vieles für den praktischen ...er Tiefe der Wissenschaft herauf- ...enaufbreiten und längere Liegen- ...düngers auf dem Acker oder der ...t der Mehrzahl der norddeutschen ...dezu verworfen und auch der che- ...t hat es früher verworfen, kommt ...Aufsatz jetzt auch auf theoretischem ...Ansicht. Hier zu Lande ist das ...Saaten und Wiesen, sowie das ...selben wohl bekannt, weniger das ...ausgebreiteten Düngers auf der ...haupt auf unangesäetem Felde, in ...heint man aber beides noch wenig ...rlaube mir daher, in Nachstehen- ...ungen, Beobachtungen und An- ...hen Ackersmann mitzutheilen.

...t 20er Jahren lernte ich das ...Saaten bei Block in Schierau ...dessen Schüler kennen. Schon ...icht, der ich heute noch nach so ...tungen huldigen muß, daß, wenn ...folgende Frucht aufzubringenden ...it der Saat vorräthig habe, es ...cht vortheilhafter sey, den Dünger unmittelbar nach der Saat über den Acker auszubreiten, als ihn mit der Saatfurche erst unterzupflügen. Beide Verfahren auf demselben Acker ausgeführt, sprachen auch in dem Stand der Frucht schon in Schierau so augenscheinlich für das Ueberdüngen, daß das Wägen der Erndte unterblieb. Auch ich habe mich später in meiner eigenen Wirthschaft noch mehrmals davon zu überzeugen Gelegenheit gehabt, so daß bei mir als Wirthschaftsgrundsatz schon lange fest steht, daß, wenn bei einer Saat der Acker noch nicht gedüngt ist, zuerst die Frage aufgeworfen wird, ob der nun aufzuwendende Dünger hauptsächlich der ersten oder mehr den nachfolgenden Früchten zu gut kommen soll? Im ersten Fall wird überdüngt, im letzten der Dünger mit der letzten Furche vor der Saat untergepflügt.

Ich erklärte mir den Erfolg von Beidem bisher so. Wird der Dünger, namentlich bei Wintersaaten, über die Saat gebreitet, so werden durch den Regen die auflöslichen und im Wasser suspendirbaren Theile desselben unmittelbar in die Ackerkrume geführt, in dieser vertheilt und den Wurzeln zugeführt, während das zurückbleibende Stroh der Wintersaat als Schutz gegen die rauhe Witterung dient. Der Dünger fault aber wenig an der Luft gebreitet, sondern er verwest mehr, denn es fehlt ihm meistens einer der drei zur Gährung nöthigen Faktoren. Ist die Witterung trocken, oder tritt Frost ein, so fehlt es an der Feuchtigkeit; regnet es, so daß der Dünger feucht wird, so schwemmt zuerst der Regen die auflöslichen und suspendirbaren Theile in den Boden; behält der zurückbleibende Dünger aber noch die nöthige Feuchtigkeit zur Gährung, so fehlt es demselben an Wärme, da er

image
not
available

ungünstig, was
. Bei dem Ver-
Acker Land wurde
untergeackert, die
rüher erst auf die
t war ein völlig
Repses. Ganz na-
an der Pflanze in
gepflügtem Dünger
größten Theil erst
en sollte, in dem
flanzennahrung, die
und im Acker gleich
Im letzten Fall war
lügt und der Luft zu-
em Boden mehrmals
mehr zur Pflanzen-
rbereitet worden, und
Guano bei dem Wett-
ße!

gewöhnlichem Stalldün-
, je frischer er ist; je
rbeitet und dadurch ge-
telbare Wirkung, mehr
ß einfach untergepflügt.
sich beim Pförche (Hur-
ande allgemein üblich und
ist.

kein Unterschied in der fol-
, ob der Pförch mit der
nach derselben erst oben
ist auch hie und da ein
so fällt er ebenso oft zu
des andern Verfahrens aus.
rlich; beim Hurdenschlag ist
ei weitem der wirksamste und
n wirkende Theil, der aber
Boden dringt und sich darin
auch nach dem Pförchen nur
at gepflügt, so wird der in
gene Urin nur noch mehr mit
und mehr in demselben ver-
cher nach der Saat erst in den
nur die festen Exkremente kom-
er Stalldünger beim Unterpflü-
ritt aber vollends zwischen dem
dem Unterpflügen desselben Regen
uch die Exkremente ausgewaschen
und im Boden verbreitet. Der Urin aber zersetzt sich so schnell, daß er für die Pflanze so gut vorbereitete Nahrung ist, als Guano, daher auch eine Pförchdüngung fast ganz ähnlich wirkt, wie die mit Guano. So kann daher nach einem Regen untergepflügter Pförch leicht besser wirken, als später über die Saat geschlagener, gleich gut aber wirkt er gewöhnlich, und das Ueberpförchen der Saat ist nur dann von größerer Wirkung, wenn das Festtreten des Bodens durch die Schafe diesem von Nutzen ist, was unter Umständen der Fall ist.

Ich bin darüber gar nicht im Zweifel, daß vom Dünger am wenigsten verloren geht, wenn er, aufs Feld gebracht, alsbald gebreitet und untergepflügt wird, dessenungeachtet kommt es sehr oft vor und zwar zu jeder Jahreszeit, daß ich Dünger auf dem Felde ausgebreitet liegen lasse. Ich bin ebenso wenig darüber im Zweifel, daß vom Dünger am meisten auf der Miststätte verloren geht, wie bei dem im chemischen Ackersmann angeführten englischen „Hofdünger." Man hat zwar Mittel, die in Gasform aus dem Düngerhaufen sich verflüchtigenden Theile zu binden, wie mit Gyps und Eisenvitriol das Ammoniak, am besten durch Durchsetzung und Bedeckung mit Erde, allein erstere binden bloß das Ammoniak und das nicht alles, die Erde aber muß vom Feld auf den Hof und vom Hof auf das Feld geführt werden, und das ist mir eine zu kostbare Geschichte! Deßhalb führe ich den Dünger wo möglich ganz frisch auf den Acker und pflüge ihn sogleich unter, wodurch er am wohlfeilsten mit Erde bedeckt wird. Dies ist aber nicht immer möglich, und da wähle ich, wie immer, zwischen zwei Uebeln das mindere. Der Dünger verliert zu jeder Jahreszeit mehr, wenn er auf einem großen Haufen auf der Miststätte, als wenn er ausgebreitet auf dem Acker liegt, wie der chemische Ackersmann ganz trefflich durch seine speziellen Versuche und durch den englischen „Hofdünger" nachgewiesen hat.

(Beschluß folgt.)

Zur Benützung der süßen Kirschen.

Von Hofgärtner Richter in Dessau.

Der gewöhnliche Verbrauch der süßen Kirschen bestand früher allein und auch jetzt noch hauptsächlich in dem frischen Genusse, und allerdings sind sie hiezu als Sommerobst durch ihren angenehmen und erfrischenden Geschmack vorzüglich geeignet. In Jahren, wo diese Früchte weniger gut gerathen und daher seltener sind, wird auch der Verbrauch derselben nur hierauf sich beschränken müssen; allein es kommen öfter Jahre, wo die Erndte so reichlich und der Preis derselben so billig ist, daß diese Verwendungsart nicht hinreicht, den Ueberfluß zu tilgen und deßhalb die Früchte gehörig zu verwerthen. Es ist dies bei den

image
not
available

Wochenblatt 12. Januar 1856.

für

und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

emb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien.
jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Nahrungsmittel
allein ausreicht,
ig zu erhalten.
ttel hat sich aber
:e auf einer Höhe
Unbemittelten die
machte, doch so
einem geringeren
higen Quantums
:ranlassung, auf
eitung des Brods
unterwerfen, na-
nicht durch ver-
:ileres, besseres
werden könnte.
en seyn, auch in
t zu reden, und
ist, den Proceß
her Weise zu be-
ng über das Brod
Einrichtungen der
auch die Unzu-
d-Surrogate) zu
esem Aufsatz sind
schienenen Werke:
t.

reide-Korns.

eine Hülle, Sa-
lten, welche nicht
ist, weil der Ma-
iese Hülle zu ent-
hlen.

Die Zusammensetzung des von dieser Hülle befreiten Korns ist nicht eine gleichmäßige, sondern der eigentlich nährende Bestandtheil, der Kleber, häuft sich gegen die Hülle zu, also gegen außen zu an, während der andere Theil des Korns, das Stärkmehl, reichlicher in der Mitte vertreten ist. Die Aufgabe ist nun, die Hülle so zu entfernen, daß von dem Kleber nicht zu viel aufgeopfert wird. Dies thun die neueren, nicht aber die älteren Mühlen. Außerdem darf die Frucht nicht, wie bei dem ältern Verfahren, angefeuchtet, sondern muß trocken gemahlen werden, damit das Mehl vor dem Verderben bewahrt wird (Dauermehl).

In dem Getreide finden sich die Salze, deren der menschliche Körper bedarf, insbesondere die phosphorsauren Alkalien und Kalk, Stärkmehl und Gummi für die Fettbildung und Athmung zur Erzeugung von Wärme, sowie stickstoffhaltige Substanzen (Protein-Substanzen genannt), lösliches Pflanzen-Eiweiß, Pflanzen-Faserstoff und Pflanzenleim für die Verjüngung der Bestandtheile des Körpers. Im Ganzen hat diese Zusammensetzung viel Aehnlichkeit mit der Milch, die uns zur ersten Nahrung dient.

Die Zusammensetzung der verschiedenen Getreidearten ist bezüglich ihres Gehalts an Kleber, Stärkmehl und Salzen auch sehr verschieden und noch nicht genau ermittelt. Der Klebergehalt schwankt im Weizen von 13—21 %, der des Stärkmehls von 52—67 %, der Holzfaser von 14—29 %, der Asche, Salze 2c. (unorganischen Substanzen) von 1—3 %. Aus dem Weizenmehl läßt sich der Kleber sehr leicht darstellen, wenn man es in Leinwand einbindet und im Wasser ausknetet. Das Stärkmehl wird hiebei ausgewaschen und trübt das

en sich abermals
einmal gebreitet
flüchtige Ammo-
r nicht mehr viel
reiteten Düngers
.—2 Tagen kein
Ist und bleibt
Dünger aus und
ährt nicht weiter
et es darauf, so
ndirbaren Theile
weitere namhafte
weil er nicht in
sich die nöthige
llends, so bleibt
eil abermals ein
chtigkeit — aus
en Düngerstätten
anden, daher die
und der Dünger
nehr verliert, bis
ig bleibt.

Acker zu irgend
ird aller vorhan-
elben geführt und
ab des Pflügens
n Tage erst ge-
ten Beete geführt,
zu werden. Muß
, auch wenn er
er nach dem Pflü-
täglich auf den
ausgebreitet und
Acker wieder ge-

e Frühjahrsbestel-
der Dünger reicht,
n Stürzen erzeugt
uf den gestürzten
ob Schnee liegt
s Winters wieder
lsbald, wo nicht,
Dieser Dünger
Frucht, als wenn
eitet und alsbald
slichen Theile un-
enwasser im Acker

Eine Einwendung liegt hier nahe, nämlich die, daß, wenn der Boden gefroren ist und der Schnee im Frühjahr geht, oder wenn es auf den gefrornen Boden regnet, der darauf liegende Mist ausgewaschen und vom Acker abgeflößt werde. Wenn der Schnee sehr schnell geht, namentlich durch Regen, so ist dies theilweise der Fall, und wenn keine Wiese in der Nähe ist, auf welche das Abwasser geleitet werden kann, um seine aufgenommenen Dungstoffe abzulagern, so entsteht einiger Verlust. Deßhalb ist es eben zweckmäßig, unterhalb der Aecker, wenn auch nur kleine Stücke Wiesen zu haben, um das Abwasser von jenen zu benützen, denn auch wenn der Dünger untergepflügt ist, so wird bei derartigem Wetter das Wasser gefärbt ablaufen. In der Regel ist der Nachtheil aber nicht so groß, als er aussieht, denn der Dünger ist ein schlechterer Wärmeleiter, als die Ackerkrume, und wenn er wie diese einmal gefroren ist, so thaut er er später auf, als sie, es werden daher erst düngende Theile in größerer Menge von ihm abgewaschen, wenn die Bodenoberfläche schon etwas aufgethaut ist und daher dieselben aufnehmen kann.

Ich habe diesen Umstand auch sonst schon mit Erfolg benützt. Ein Acker, welcher durchaus von Wiesen umgeben ist, auf den daher der Dünger nur bei Frost geführt werden kann, war vor Winter gestürzt, sollte im Winter mit Dünger überführt, aber doch im Frühjahr vor dem Pflügen nothwendig wegen irgend eines Umstandes geeggt werden. Der Dünger konnte daher nicht gebreitet werden und mußte auf Zeilen aufgeführt in Häufchen liegen bleiben. Um nun keinen Dünger durch Gährung 2c. zu verlieren, ließ ich Häufchen an Häufchen und diese so klein abschlagen, daß sie bei der damals herrschenden Temperatur voraussichtlich in 24 Stunden durch und durch froren, was auch wirklich erfolgte. Als der Schnee durch die Sonne abging, thaute der Boden zuerst auf, und als das Aufthauen an die Misthäufchen kam, nahm er das ablaufende Wasser von ihnen vollständig auf. Sobald der Boden abgetrocknet war, wurde zwischen den Mistzeilen geeggt, der Dünger ausgebreitet und untergepflügt; er hatte von seinem frischen Zustande nichts verloren, denn es fehlte ihm zur Gährung an Wärme und Feuchtigkeit.

Wenn die Ackerkrume irgendwo vertieft werden soll, so wird das tiefere Pflügen vor Winter

image
not
available

19. Januar 1856.

Wochenblatt

für

... und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

...ttemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

... Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien.
...ch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

... Maschine.

... Ausstellung wurde
...ne aufgestellt, um
... (Agrostemma gi-
... fast unzertrennlich
... Weizen und Gerste
...tzmühlen, Werfen
...rüchten zu trennen
...n.

... Zeit hier um 88 fl.
...t vollkommen, hat
...ten und an Kunst-
...rer kreisenden Be-
..., verbreitet, ihrer
... immer der hohe
... einseitigem Zweck

...mit guten Reggen-,
...hes specifisches Ge-
...urch die Putzmühle
...n scheiden. Ebenso
...igene „Radensiebe"
...) welche der runde
...zen-, Weizen- und
...ge nach durch die-
...e an der Maschine
...rchlöchertes Sturz-
...messer der Raden-
...adenkörner und mit
...n, liegt dieser stur-
...en ganzen Boden
...achen Vertiefungen
... die abgebrochenen,
...ner. Wenn daher
die mit Raden vermischte Frucht auf dem Siebboden einige Zeit hin und herbewegt wird, so legen sich nach und nach alle Radenkörner in die Vertiefungen des Sturzblechs und das von ihnen befreite Getreide kann von dem Boden ganz rein abgeschüttelt werden.

Dasselbe Princip enthält nun eine einfache Maschine auf der Pariser Ausstellung. Sie besteht aus einem einfachen viereckigen Sieb von 10□', das auf 2 hölzernen, federnden Füßen steht, welche unten in einem vierseitigen Rahmen feststehen. Die Frucht (etwa 1 Vierling, je mehr Raden darin enthalten sind, desto weniger, weil nur so viel Radenkörner abgeschieden werden können, als Löcher vorhanden sind) wird am oberen Theil des Siebs in einen Rumpf eingeschüttet, der beim Hin- und Herbewegen des Siebs die Körner gleichmäßig über die ganze Breite desselben bringen läßt. Durch die seitliche Bewegung und schiefe Haltung des Siebs passiren die Getreidekörner nach und nach über dasselbe hinweg und werden durch einen Schlauch in eine Wanne oder Kiste gesammelt, während die Radenkörner in den Löchern des Siebs zurückbleiben. Dieses wird nun rückwärts umgeschlagen und mit einem Hammer darauf geklopft, so daß die Radenkörner aus ihren Löchern auf den Boden fallen und also vom Getreide völlig getrennt bleiben. Ein Mann kann mit dieser Maschine in Einer Stunde leicht einen Scheffel Getreide vollkommen reinigen.

So einfach dieselbe aber auch aussieht, so kann sie doch nicht unter 24 fl. verfertigt werden, da das Durchschlagen von circa 50,000 Löchern eine kostbare Arbeit ist. Indessen wird sie durch diesen niedrigeren Preis doch viel verbreitbarer, als die

image
not
available

Will man diesem Uebelstand vorbeugen, so muß die Einrichtung der Oefen verändert, der Feuerraum vom Backraum getrennt werden, wodurch man zugleich noch den Vortheil erlangt, daß hier auch andere Materialien, wie Torf, Steinkohlen, Braunkohlen, verwendet werden können. Die neueste Zeit hat daher auch mehrere Vorschläge zur Verbesserung der Backeinrichtung gemacht.

Der besonderen Erwähnung werth sind zu bezeichnen die in neuerer Zeit von Schörg in München und von Wimmer in Wien gebauten eisernen Oefen. Die starke Abgabe der Wärme wird hier durch doppelte Wandungen, deren Zwischenräume mit Asche gefüllt sind, verhindert. Während bei den Oefen von Schörg bei einem einmaligen Heizen für 100 Pfund Brod 41 Pfund Holz erforderlich sind, sinkt der Bedarf für eine gleiche Brodmenge bei fortdauernder Arbeit unter 7 Pfund Holz. Ein Ofen von Wimmer lieferte nach dem Einheizen in 13¾ Stunden ein Brodquantum von 5130 Pfund mit einem Aufwand von 604 Pfund Braunkohlen.

Auf eine eigenthümliche und höchst zweckmäßige Weise wird die Abkühlung nach Außen bei einem Ofen verhindert, der von Jamatel und Lamare in Paris angegeben worden ist und in Frankreich große Verbreitung gefunden hat. Man heizt nicht den Ofen direkt, sondern heiße Luft cirkulirt in besondern Leitungen zwischen den Feuerkanälen. Diese gibt ihre Wärme an den Backraum ab und kehrt dann wieder zurück, um abermals erwärmt zu werden, so daß also ein beständiger Kreislauf stattfindet. Ein solcher Ofen liefert in 12 Stunden 5687 Pfund Brod mit einem Aufwand von 641 Pfund Coaks (abgeschwefelte Steinkohlen).

3) Ueber Knetmaschinen.

Eine weitere Verbesserung in der Brodbereitung glaubt man in neuester Zeit in der mechanischen Verrichtung des Knetens beim Brodbacken durch Maschinen gefunden zu haben. Die Zweckmäßigkeit steht aber noch in Frage. Freilich wird die Arbeitskraft mit weniger Auslagen erreicht, aber, so sehr wir auch die Dienste der Maschine schätzen müssen, so können sie doch nie eine Handarbeit ersetzen, die zugleich die geistigen Fähigkeiten des Menschen, wenn auch nur in einem sehr geringen Grad, in Anspruch nimmt, und das geschieht beim Kneten

image
not
available

Wochenblatt für
Land- und Forstwirthschaft.

26. Januar 1856.

Herausgegeben von der
Königl. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien.
Kann durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

...nsatz an unseren ...ien.

...arüber, was an den ... Beachtung verdiene: ...igen. Hätten sie un... ...ie sie sich im größeren ...och darstellen, gewiß ... eitel Unterfangen ge... ...ist nur Schaden und ...um dem so ist, dafür ...ei Punkte angegeben ... wenig gewürdigt wor...

... gefehlt, daß fast im... ...t werden, auch dahin, ...hen von torfigen, sum... ...er Obstbaum gar nicht ...a wegbleiben, wo er ...st am Leben erhalten ...mmerliches Wachsthum ...geringen Ertrag liefert. ...vielen Mulden auf den ...ettenkohle), wie sie be... ...und Hällischen vorkom... ...wellenförmigen Terrain ... auch ganz unbedeuten... ... verkümmern die Obst... ...h in solchen Gegenden ...noch zwingen polizeiliche ...Obstpflanzungen und die ...aß den Leuten die Lust ...vergeht, wo die aufge... ...re. Also: man unter... ... nicht zusagenden Lagen und bepflanze sie mit anderen Bäumen. Der Zweck der Straßenbäume besteht nicht einzig im Nutzen der Früchte, sondern sie sind weiterhin auch da zur Sicherung der Passage und zur Verschönerung einer Gegend. In dieser Beziehung sind die prächtigen Pappelalleen der ehemals Ansbach'schen Landestheile wahre Musteranlagen. Leider daß, sobald einer der alten Veteranen der Last seiner Jahre erliegt, sogleich von Amtswegen ein unglücklicher Obstbaum seine Stelle einzunehmen hat, der, für solchen Stand ein geborner Invalide, seine dürren, moosigen Aeste zum Himmel streckt als warnendes Zeichen gegen die Neuerung.

Für's Zweite ist die Vorschrift, die Bäume so weit innerhalb der Grundstücke zu pflanzen, nur für solche Gegenden am Platze, wo sich der Obstbau nahezu zur Hauptsache in der Landwirthschaft erhebt. Sonst aber sollte gestattet seyn, die Baumreihe circa 2—3' vom Straßengraben zu führen. Den dabei erforderlichen schmalen Streifen Boden von nur wenigen Fuß Breite würden Viele im Nutzen der Bäume recht gerne vom Anbau verschonen, oder mit dem Spaten bearbeiten; stehen aber die Bäume weiter im Lande, so wird so viel Boden in Anspruch genommen, daß es zum Liegenlassen und zur Spatenkultur zu viel ist. Man läßt dann auf beiden Seiten der Baumreihe den Pflug gehen und die Bäume werden ruinirt. Dem wohlbegründeten Verlangen der Straßenpolizei, daß senkrecht über den Randsteinen auf 12—14' Höhe kein stärkerer Zweig geduldet werden soll, könnte bei der angegebenen Entfernung noch recht gut entsprochen werden, da die Bäume auf geschütztem Stande gewiß leicht höher zu ziehen sind, als wenn sie von Jugend an durch das Gespann Mißhandlung

image
not
available

en hievon, ist das nach
Brod leicht verdaulich,
lasig, nicht wasserrandig
ren Salzzusatz von vor-

theilung der Frage über
ch der Gehalt an Was-
nmen, wenn man eine
C. erwärmt, bis keine
tfindet. Aus dem Ver-
Wassergehalt. In der
lt 45% nicht überstei-
doch oft einen größeren
dadurch die Arbeit des
d weil die Habsucht auch
sofern das Brod nach
). Oft hat das Brod
äufer zahlt also 5 bis
d. Außerdem erfordert
tend höhere Temperatur,
, was zur Folge hat,
weniger angenehm, schär-

länger frisch, als Wei-
bald in einen Zustand
tbacken nennt. Früher
ied beruhe darauf, daß
de sey, die Feuchtigkeit
aber nachgewiesen, daß
Versuche ergaben, daß
8 Pfund nur 1/100 Pro-
s an Wasser verloren
ken war. Als dasselbe
n gebracht worden war,
s 3¼ % Wasser verlor,

von Polizeibeamten und
Pflicht obliegt, das Ge-
suchen, wohl zu beach-
die Verflüchtigung des
Brod leichter befunden

Tage wahrnehmen, daß
rn altbacken wird, wäh-
) in eine zähe biegsame
ge des Brods aus dem
n sind nach Boussin-
derungen der klein-

sten Theilchen, die durch den Wechsel der Temperatur hervorgebracht werden.

Altes Brod ist nicht nahrhafter, als neugebackenes, da es die gleichen Gewichtsmengen Nahrungsstoff enthält und kein Wasser fortgegangen ist, es sättigt nur mehr, weil es schwerer zu verdauen ist, was gerade keine empfehlenswerthe Eigenschaft ist.

Um das Brod besser aufbewahren zu können, hat man in England die hydraulische Presse angewandt. Brode von 3—4" im Durchmesser wurden in wenigen Minuten bis auf die Dicke von ½" gebracht und so die Aufbewahrung auf unbestimmte Zeit gesichert, wobei es so hart wie Stein wird, so daß es mit dem Hammer zerschlagen werden muß. Kurze Zeit in das Wasser gelegt, weicht es wieder auf und zeigt nach Geruch und Geschmack die Eigenschaften des frischen Brodes.

Der Kuchen, obgleich er mit den nahrhaftesten Dingen, Eier und Milch, bereitet wird, ist doch schwerer verdaulich durch das Uebermaß des zugesetzten Fettes.

(Fortsetzung folgt.)

Lehrkurs in Hohenheim für Kunstwiesenbau, Felderdrainirung und Markungsbereinigung.

Um für die Berathung der vaterländischen Landwirthe im Fach der Ent- und Bewässerungen, der Felderdrainirungen, Bachregulirungen, Feldweganlagen, Feldereintheilungen und Zusammenlegungen eine große Zahl sachkundiger Männer heranzubilden, wird im nächsten Frühjahr, nach dem Vorgang des letzten Jahres, in Hohenheim wieder ein hauptsächlich auf praktischer Anschauung und Einübung beruhender Lehrkurs in den genannten Fächern unter angemessener Mitwirkung des Lehrer-Personals des Instituts durch Wiesenbaumeister Classen abgehalten werden. Der Kurs wird unter Voraussetzung günstiger Witterung in den Monaten März und April stattfinden und ungefähr 5 Wochen dauern. Die zuläßige Zahl der Theilnehmer beträgt acht bis zehn. Indem man wißbegierige und strebsame, im praktischen Leben erfahrene Männer, hauptsächlich aus der Klasse der Geometer, Oberamts-Mühlschauer, Werkmeister, Wegmeister &c. zur Theilnahme einladet, wird in Absicht auf die Eintritts-Bedingungen Folgendes bemerkt:

1) Um die genannten Lehrfächer in der kurzen Zeit von 5 Wochen mit Aussicht auf entsprechenden Erfolg vollenden zu können, sind genügende Vorkenntnisse im geometrischen Zeichnen, in der Flächenaufnahme, dem Nivelliren, sowie vollkommene Einübung

image
not
available

Wochenblatt

2. Februar 1856.

für

und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

:ttemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien.
rch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

. 4.)

.Surrogate) des
bei der Ernäh-
thmen.

eine Menge Vor-
dem Mangel an
.nd es wurden Er-
lrt von Laien und
Surrogate wurden
en belegt, vor der
Wenigsten als solche

vir dem Körper das
; und fortdauernden
bedarf es der stick-
und der Salze. Ein
Lebens nöthiger Akt
as Athmen, wodurch
ieten Luft Sauerstoff
:r eine chemische und
weise auf gewisse Be-
eit ausübt. Diesen
Verbrennung verglei-
es, die Wärme des
uns umgebende Tem-
rhalten. Der mensch-
bkeit mit einem Ofen,
uß, um die nöthige
i die zerstörende Ein-
dem Körper abzuhal-
ung, sozusagen Brenn-
en Dienst versehen die
iittel (Stärke rc.).

Die Nothwendigkeit von beiderlei Nahrungsmitteln wird am besten aus der Zusammensetzung der Milch als erster Nahrung ersichtlich. Die Milch besteht aus stickstoffhaltigem Käsestoff und stickstofffreiem Fett (Butter) und Milchzucker. Die Mannigfaltigkeit der Nahrungsmittel ist also Naturgesetz und diese finden wir außer der Milch nur in dem Fleisch und in den Getreidearten.

Ein jedes Ersatzmittel, das man dem Mehl in einigen Mengen bei der Brodbereitung zusetzt, muß also, wenn die Ernährungsfähigkeit des Brods nicht bedeutend verringert werden soll, in seiner chemischen Zusammensetzung und in seinem physiologischen Verhalten dem Mehl der Getreidearten nahe stehen. Es muß reich an stickstoffhaltigen Substanzen und an Stärkemehl und phosphorhaltigen Salzen seyn.

Daß ein bestimmtes Verhältniß zwischen den wärmeerzeugenden und blutbildenden Substanzen in unserer Nahrung obwalten muß, steht fest, aber es läßt sich auch nicht leugnen, daß eine gewisse Beweglichkeit in den Zahlen stattfindet und man, ohne Schaden zu nehmen, eine stickstoffreichere Nahrung genießen kann, da man in der Arbeit und Bewegung ein Mittel hat, die schädlichen Einflüsse zu heben und auszugleichen. Doch auch dies hat seine Gränzen, die weiter unten angegeben sind. Die stickstofffreien Nahrungsmittel kann der Körper bis auf einen gewissen Grad hin durch verbrauchte Bestandtheile ersetzen, aber Blut kann er durchaus nicht ohne Zufuhr von neuem Material, den sog. Protein-Substanzen, bilden.

Es ist auch noch nicht lange her, daß man meinte, es käme beim Essen nur auf die Masse der Stoffe an, nicht auf die Beschaffenheit derselben.

image
not
available

n. Das Verhält-
nährung stellt sich
o bei weitem die
zend Nothwen-
s Angabe in dem
wärmeerzeugenden
t.
n keineswegs das
ewichtstheile Kar-
)rung, wie 3 Ge-
eines bestimmten
nicht mehr, wie
etragen. Von der
nn überall nur die
Unterstützung von
Schon aus diesen
der Liste derjenigen
Backen des Brods

Zeit auch der Vor-
solche mit zu ver-
ich, denn ein sol-
dauen seyn, wie es
zur Genüge lehrt.
man die Kleie mit
und dieses zur Teig-
chlag, der für alle
den seyn, oder nicht,
Werth behält. Bei
ng gemacht wurden,
e einen Mehrbetrag
eses Brod erhält sich
stigen Geschmack.

ie Verwerthung da-
ichen Gewichtsmenge
streifen daraus formt
tern läßt. Man er-
er Größe, die durch
net man sie in einem
so kann man sie lange
ie verderben, sie ge-
ltes Nahrungsmittel,
t zu wünschen, daß
bei der Bereitung
endung kommen möge,
ine bedeutende Quan-
em Menschen zu er-
eistens verloren ging.

Diese Methode wird von Veron in Liguge unweit Poitiers im großartigsten Maßstab getrieben. Nach dieser Methode wird das Mehl nur getrennt in Stärke und Kleber, welch letzterer dem Fleisch in Beziehung auf den Nahrungswerth sehr nahe kommt.

Bei der Bierbereitung setzen sich auf den Trebern die feinen Mehltheile des Malzes als eine teigartige Masse ab, die man Oberteig nennt. Diese Masse ist als Ersatzmittel des Mehls vorgeschlagen worden (von H. Essig in Leonberg). Die ausgeführten Proben bei gleichen Mengen Mehl und Malzteig fielen sehr günstig aus. Das Brod ließ in Beziehung auf Geschmack und Lockerheit nichts zu wünschen übrig; selbst nach 14 Tagen zeigte es sich noch feucht und schmackhaft, eine Spur von Schimmelbildung oder von dem Anfang der sauren Gährung war nicht zu entdecken. Mitunter trat ein etwas süßlicher, dem Malz ähnlicher Geschmack auf, der jedoch durch Zusatz von Salz entfernt oder verdeckt werden kann. Durch Prof. Schloßbergers Prüfung trat der Werth dieses für die Brodbereitung neu gewonnenen Materials erst deutlich ins Licht, denn er fand, daß die Menge der blutbildenden Substanzen hier selbst größer, wie im Mehle ist, so daß in diesem Sinn sogar eine Art Concentration, eine Erhöhung des Nahrungswerths stattgefunden hat. Die verschiedenen Proben von Malzbrod enthalten 3—4% an Stickstoff, während das beste englische Brod 2½% ergibt. Die Menge des Stärkmehls tritt zwar bedeutend gegen die im Mehle zurück, aber dies hat weniger zu sagen, weil die stickstofffreien Nahrungsmittel leichter zu ersetzen, überhaupt weniger wichtig sind. Diesen Oberteig (Malzteig) kann man durch Trocknen haltbar machen, die trockene Masse mit dem Getreide zusammenmahlen und ebenso lang aufbewahren, wie Mehl.

(Schluß folgt.)

Zur Empfehlung der Jerusalemsgerste.

Obwohl Einsender dieses noch nicht lange bauert, so kann er doch nicht unterlassen, ohne Verzug auf diese Gerste öffentlich aufmerksam zu machen, da sie in mancher Hinsicht sehr schätzenswerthe und zwar folgende Vorzüge hat:

1) Man braucht von dieser Gerste ziemlich weniger Saatgut, da sie sich weit mehr bestockt, als

image
not
available

Wochenblatt

9. Februar 1856.

für

...and- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

...cheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien.
... 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

... die Dämpfe, welche ...erkohlung des Holzes ...u benützen.

...en auf Tafel I.)

...weck der Verkohlung des ... darin, die in demselben ...u concentriren, sie durch ... des Gewichts und Vo... ...chen, dadurch ihren Markt ...eise zu steigern u. dergl. ...s das Hauptprodukt an... ...h nicht immer und überall ...rschwelerei z. B. ist es ...ung von Theer abgesehen ...de Kohle erscheint mehr ...ß. Bei der Holzgas... ...Retortenverkohlung nicht ... sondern auch noch die ...rten gewonnen und in ...g von Licht oder Wärme ... nicht als die Hauptsache ...ren Fall ist die Leitung ...n der Art, daß dabei ... geht, und man sollte ...tenverkohlung deßwegen ...ngewendet werden, wo ...d, — um so mehr, als ...die nöthige Sachkennt... ... Gewinnung in An... ...t schlechter, oft sogar ...hle, und in größerer ...ichwohl hat die Meiler... ...re große Berechtigung, ...s große Kapital, das zur Anlage und Unterhaltung der Oefen nothwendig ist, erfordert und den Holzschlägen beliebig folgen kann, wodurch eben die Vortheile des leichteren Transports der Kohle gegenüber vom Holze aufs höchste nutzbar gemacht werden können.

Immer ist der bedeutende Verlust zu beklagen, welcher bei der Meilerköhlerei bis jetzt nicht hat umgangen werden können und darin besteht, daß die zu verdichtenden und nicht zu verdichtenden Gase unbenützt in die Luft entweichen. Ohne Zweifel ist die Nutzbarmachung der letzteren bei der Meilerverkohlung sehr schwierig und, soviel bekannt, nie auch nur mit einigem Erfolg versucht worden; was hingegen die ersteren anlangt, so fehlen in Betreff ihrer Gewinnung wenigstens Versuche nicht. Man hat z. B. vorgeschlagen, die Kohlstelle flach trichterförmig anzufertigen, um in dieser Vertiefung die tropfbar flüssigen Produkte zu sammeln, oder den Meiler mit gasdichten Hurden zu decken und aus deren Mitte die entwickelten Dämpfe durch je eine Röhre in Kühlapparate zu leiten; es wurde empfohlen, den Meiler mit gebranntem Kalke zu decken, welcher die gebildeten Gase chemisch binden sollte, u. dergl. mehr; allein alle diese Vorschläge haben den gehegten Erwartungen nicht entsprochen, weil sie entweder den beabsichtigten Zweck nicht erfüllten, oder die Resultate der Kohlung verkürzten.

Daß es übrigens nicht unwichtig ist, darauf zu denken, wie diese Stoffe nutzbar gemacht werden könnten, das geht aus den Erfolgen der Retortenverkohlung und aus einzelnen genau angestellten Versuchen hinlänglich hervor. Nach denjenigen von Stolze geben die Laubhölzer 9—10, die Nadelhölzer 13—14% ihres Gewichts an Theer, wozu nicht zu übersehende Mengen von Holzessig kommen,

; jedoch geht er dann langsamer
man noch außerdem Rauchlöcher
eise einstößt.

n 60 Steren (17 ½ württemb.
n Holzes hat durchschnittlich
mer, 8 Imi, 5 Maß) rohen
der von ganz gleicher Qualität
ei der trockenen Destillation in
).

beide Methoden mit einander,
Leistungsfähigkeit der ersteren
werden, hauptsächlich weil sie
at, das in der Nähe der Kohl-
größerer Menge zur Verfü-
bei der Sommerköhlerei oft
ß; außerdem sind die Anschaf-
die Unterhaltungskosten dort
r. Welcher von beiden Ap-
ößere Ausbeute liefert, das
Versuche entscheiden.

Professor H. Fischbach.

Brod.

von Nro. 5.)

des Mehls auf seine
üte.

viel Wasser enthält (und
sser enthalten, im Mittel
ünstlich getrocknet zieht es
der Luft an), so tritt eine
ein, die sich durch einen
, einen scharfen unange-
oft auch durch eine ins
he zu erkennen gibt. Der
Brode mit, das überdies
Verderblicher wirkt das
es die Pilz- und Schim-

ungen kommt es ebenso
die Beschaffenheit des
nderten feuchten Zustande
dehnbar, trocknet man
r sich stark auf und dehnt
s Volumens aus. Diese
Untersuchung als An-

haltspunkte bei dem Gebrauch des Mehlgütemessers (Aleurometer), der von einem Pariser Bäcker Namens Boland angegeben worden ist. Man entfernt nämlich aus dem Mehl die Stärke durch Kneten im Wasser und bringt den feuchten Kleber in einen kleinen Cylinder, in welchem in einem gewissen Abstand ein leicht beweglicher Stempel angebracht ist, der durch das Ausdehnen des Klebers in die Höhe getrieben wird. Je weiter dies stattfindet, um so besser ist das Mehl; es ist hier aber nur vom Weizenmehl die Rede, da aus dem Roggen der Kleber sich nicht auswaschen läßt.

Wichtig ist ferner die Bestimmung der Kleie in dem Mehl. Durch warmes Wasser entfernt man alle übrigen Bestandtheile des Mehls, so daß in dem Siebe nur die Hülsen des Korns zurückbleiben, aus denen man den Gehalt an Kleie berechnet. Der Betrug ist hier ein doppelter, denn Kleienmehl bindet weit mehr Wasser, mit jedem Procent Kleie ist in dem Brode auch ein Procent Wasser mehr enthalten.

Wenn, wie schon oben bemerkt wurde, das Mehl zu viel Wasser enthält, so befördert dies die Pilzbildung. Zu verschiedenen Zeiten bei warmer feuchter Temperatur hat man auf dem Mehl und Gebäcken rothe Pilze entdeckt, die wie Blutstropfen aussehen und deßhalb im Mittelalter Veranlassung zu Juden-Verfolgungen gegeben haben. Diese Pilze (Oïdium aurantiacum) haben schon Krankheitszufälle hervorgebracht und können nur durch eine Hitze von 140° zerstört werden. Sie haben ihren Sitz vorzugsweise in der Hülse der Körner, von wo aus sie sich weiter verbreiten und dies um so mehr, je weniger sie abgebeutelt wurden.

Verfälschungen des Mehls mit Stärke, wie sie in Frankreich an der Tagesordnung sind, und mit Gyps, Knochenmehl, Kreide, Kalk, Sand, sowie des Brods mit Kupfer- und Zinkvitriol, Borax, Alaun ꝛc. sind auf chemischem Wege leicht zu ermitteln und bilden einen Gegenstand der Medicinalpolizei.

Mögen vorstehende Notizen dazu beitragen, irrige Ansichten zu zerstreuen und dahin zu wirken, daß man sich bestrebt, dem Mangel abzuhelfen durch auf die Wissenschaft gestützte Verbesserungen in den Einrichtungen zur Mehl- und Brodbereitung und zur Sortirung und Ausnützung des Mehls, besonders auch durch Aufklärung der

image
not
available

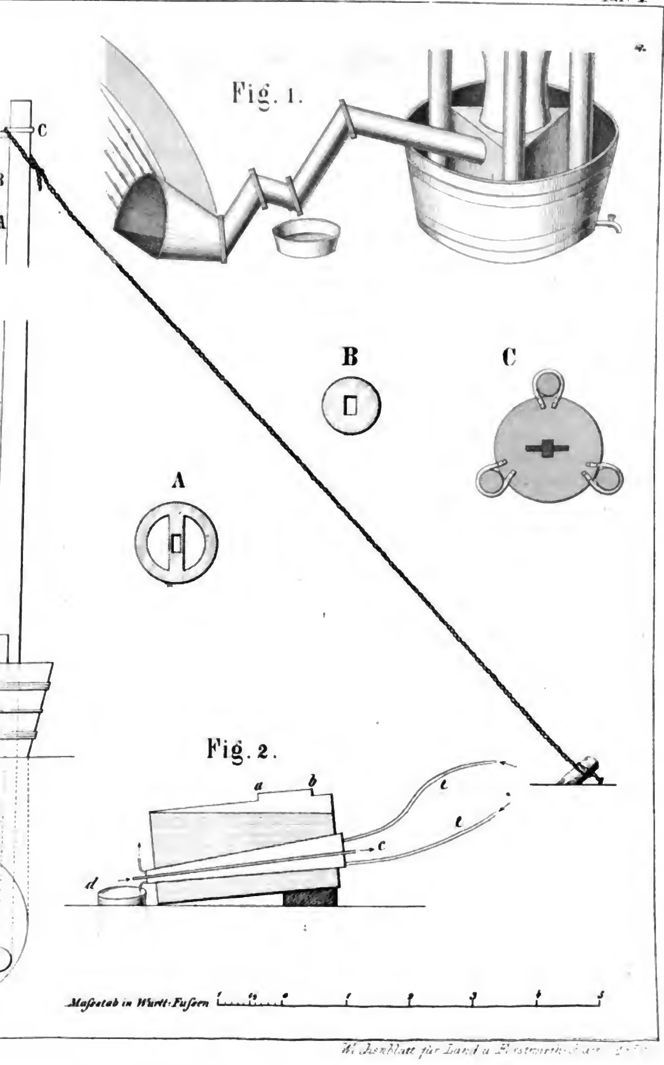


Fig. 1.
C
B
A
B
C
A
Fig. 2.
a
b
c
c
c
d
Maßstab in Württ. Fußen

image
not
available

Wochenblatt

16. Februar 1856.

für

...and- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

...scheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien.
... 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

...ergrundpflüge.

...gen auf Tafel II.)

...maligem Vorstand der belgi-
...auschule Ostin.

... welche man an einen gu-
...acht, sind bekanntlich die

...menheit der Arbeit;
...and für die Zugthiere;

...forderung betrifft, so ist
...n: eine vollständige Locke-
... Schichte des Untergrunds
...ng des Pflugs in immer
... Aufgabe zu lösen, wur-
...schiedenartigsten Systemen
...nd geeignet, den Anfor-
...ntsprechen. Viele schnei-
... Schichte Erde in belie-
...elbe umzuwenden oder sie
...rümeln, was unbedingt
...n dies nicht geschieht, so
...nem Regenwetter der vom
... Erdstreife sehr bald wie-
... die Wirkung des Unter-
... ist. Dieser Uebelstand
...lug aus einem wagrecht
...iger gewölbten Schaar
...ten eisernen Stange be-
... das Rühren und Zer-
...n Einfluß hat. Ferner
...pflüge sehr schwierig in
gleichmäßiger Tiefe zu erhalten, besonders da, wo der Untergrund nicht durchgehends gleichartig in seinen physischen Eigenschaften ist, was sehr häufig vorkommt.

Unter den vielen verschiedenartigen Untergrundpflügen, welche ich in Ostin versucht habe, hat sich der Read'sche am besten bewährt. Er entspricht allen oben aufgezählten Anforderungen mehr oder weniger vollständig und seine Konstruktion unterscheidet sich von andern Systemen hauptsächlich durch das spatenförmige Schaar, welches in schiefer Richtung (von oben nach unten) gestellt ist, wodurch bewerkstelligt wird, daß die losgeschnittene Erdschichte in ihrem ganzen Umfang vollständig zerkrümelt zwischen die Krume und den Untergrund zu liegen kommt und sich mit letzterem nicht mehr vereinigt. Die vor diesem Schaar angebrachten Räder, welche höher oder tiefer gestellt werden können, haben den Zweck, ersteres in fortwährend gleicher Tiefe zu erhalten. Diese Räder bieten aber den Nachtheil, daß die Erde, wenn sie im feuchten Zustand bearbeitet wird, sich häufig zwischen denselben und dem Schaar festsetzt, wodurch der Gang des Pflugs gehemmt ist. Das Beseitigen dieser festzusammengeballten Erde ist ein ziemlich bedeutender Zeitverlust.

Dieser, aus einer Verbesserung erwachsene Uebelstand wurde neuerer Zeit durch eine Modifikation des Read'schen Systems beseitigt. Beiliegende Zeichnung wird eine nähere Beschreibung des von Hrn. De Boeck in Lemberg erfundenen Untergrundpflugs überflüssig machen. Das Instrument figurirte in der letzten in Brüssel abgehaltenen großen landwirthschaftlichen Ausstellung und wurde von der Jury für preiswürdig erklärt. Als Mitglied derselben

image
not
available

ıd gerieben; her-
ehl zu 2 Pfund
Saft, und dieses
Beimischung von
ıpt ist das Ver-
en des Kartoffel-
sonderes dabei zu
, ob sich solches
:in ich habe von
aufgehoben, und
ıgenblick gut und
und wurde nicht
ʒhaltung habe ich
rwendet und fand
Kartoffelbrod."
die besonders in
zem Werthe seyn
au auch dort, wo
nnt und wo man
e Menge von Obst
, und daher noch
ıng zu verschaffen.
nserer Aepfelsorten,
halten sich bei gu-
bgruben, bis April
während in Jahren
satz für das unent-
können. Besonders
ceber zum Brodsur-
h Dörren derselben
möglich ist.

us aus Krapp-

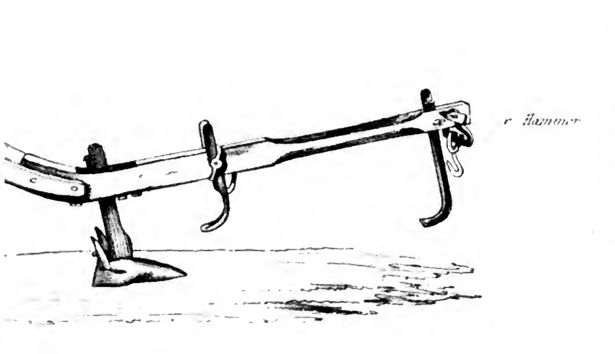
der letzten Jahre,
ſt wiederholte Miß-
chtigsten aller Mate-
ei, theils durch die
en Preise der Cerea-
ete Verbot der Ver-
nkreich, endlich durch
ahre dauernde Trau-
reitung des Brannt-
blichen Frankreich in
ll reducirte, sind die
icher Stoffe zu diesem
Anwendbarkeit hiefür

man ehedem kaum dachte. Hauptsächlich gilt dies von den Runkelrüben, welche nicht nur in Frankreich in größter Menge zum Branntweinbrennen benützt werden, wenn gleich die Ausbeute nach den bis jetzt bekannten Methoden in den meisten Fällen den gehegten Erwartungen nicht entspricht; auch in Deutschland, speziell in Württemberg, finden sich bereits mehrere Rübenbrennereien, unter welchen ich nur das in neuester Zeit errichtete großartige Etablissement des Freiherrn v. Varnbüler in Hemmingen (OA. Leonberg) erwähnen will. Neuer ist die Benützung des bisher unverwendeten Wassers, mit welchem der gemahlene Krapp behufs Bereitung der sogenannten Garancin (schwefelsaure Krappkohle) gewaschen wird. Ich hatte kürzlich Gelegenheit, die sehr interessante Fabrik des Herrn Kasimir Lichtenberger in Speyer zu besuchen, welche wohl die erste ihrer Art in Deutschland ist, und will in folgenden Zeilen das daselbst beobachtete Verfahren, soweit es mir im Gedächtniß blieb, mittheilen.

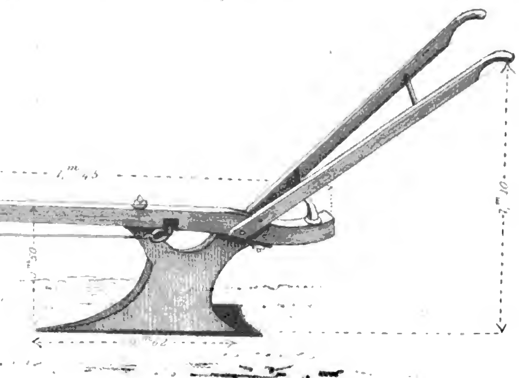
Die auf Satteldarren, wie man solche in manchen Zuckerfabriken zum Dörren der Rübenschnitte hat, getrocknete Wurzel des Krapps wird auf Mühlen vermahlen, die nach Art der Oel- oder Tabakmühlen aus zwei aufrecht stehenden Mühlsteinen bestehen, und kommt sodann in Bottiche, wo zur Entfernung der Extraktivstoffe und etwaiger Verunreinigungen mit warmem Wasser digerirt wird. Hierauf bringt man die Masse auf Beutelfilter; das zuckerhaltige Waschwasser fließt durch eine Rinne in ein Reservoir und wird in die Gährbottiche gepumpt, während der Rückstand in den Filtern mit Schwefelsäure weiter behandelt wird. Beim Anstellen zeigt dieser Saft 3—4 Grad am Saccharometer. Er geräth bei warmem Wetter von selbst in Gährung, sonst wird Hefe zugesetzt. Die Gährung ist in der Regel binnen 18—22 Stunden vollkommen beendigt.

Der Brennapparat, nach dem Derosne'schen Prinzip konstruirt, ist aus Montpellier bezogen und besteht aus 4 übereinander stehenden Blasen, einem Vorwärmer, einer horizontalen Schlange und einem gewöhnlichen Kühlfasse. Zur Abkühlung wird nicht Wasser, sondern der kalte Saft verwendet, welcher aus einem am Dachboden befindlichen Fasse erst in das Kühlfaß von unten eintritt, dann durch das die liegende Schlange umgebende Gefäß in den

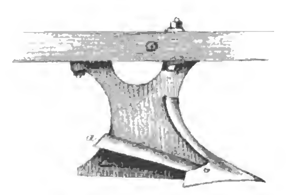
image
not
available



Der Boeck'scher Untergrundspflug



Hamoir'scher Untergrundspflug



Linke Seite desselben Pfluges

Wochenblatt

23. Februar 1856.

für

und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

emb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien.
jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Nachtheile,
: Pferde mit
Folge haben

is von F. Bertrand,
ʒerbauschule Ostin.

: welche die mei-
die, ob den Thie-
und neuer Haber
ersuche können al-
, wir wollen da-
tungen über diesen

ır 1843 der Mar-
Kriegsminister in
ion eingesetzt hat,
ille Vorschläge zu
e Gesundheitspflege
de gemacht werden
elche aus sachkundi-
:and, ist seit jener
reits ihre Beobach-
rausgegeben, welche
großer Wichtigkeit
ınnt geworden sind.
ı des Hrn. Gail-
au's, ein Exemplar
ersten Band S. 51
: Commission an das
Bericht über die Ver-
ırenregiment gemacht
die allgemeine Be-
ıhrenes Heu den Pfer-

Versuche mit neuem Heu.

Sechs Pferde, welche den Militärdienst verrichteten, wurden in drei Gruppen vertheilt. Zwei erhielten die vorschriftsmäßige Ration, allein statt 8½ Pfund alten Heu's bekamen sie die gleiche Quantität ganz neuen Heu's. Während zweier Monate waren sie dieser Futterordnung unterworfen und fortwährend sehr gesund, kräftig und verrichteten ihren Dienst sehr gut.

Zwei anderen Pferden wurde während 75 Tagen folgende Ration gegeben:

neues Heu	6,5 Kilogr.	=	13,9 Pfd.
Haber	3,2 „	=	6,8 „

Da die Quantität des Heu's vermehrt wurde, mußte auch die Wirkung ersichtlicher seyn. Nachdem die Pferde in den ersten 14 Tagen fauler und matter waren, als gewöhnlich, erlangten sie später wieder ihre ganze Energie, sie gewannen sogar im äußeren Ansehen, ihr Gewicht nahm um 30 Kilogr. (64,2 Pfd.) zu. Das neue Heu war ihnen also entschieden vortheilhaft. Um aber über die angeblichen Eigenschaften des neuen Heu's völlig ins Klare zu kommen, wurde angenommen, daß hierüber ein unzweifelhaftes Resultat erreicht werden dürfte, wenn man an zwei Pferde ausschließlich diese Nahrung geben würde.

Zwei Pferde bekamen hienach nichts als neues Heu, und zwar jedes 12,9 Kilogr. (27,6 Pfd.) täglich. Dieser Versuch dauerte 75 Tage. Die Pferde haben nicht aufgehört, ihren gewöhnlichen Dienst zu verrichten. Während der ersten 3 Wochen war die Transpiration größer als gewöhnlich, allein dieser Zustand hat bald wieder aufgehört und

ger fressen, als die Uebrigen. Um mir übrigens hierin auf komparative Versuche gestützte Erfahrungen zu verschaffen, theilte ich die Arbeitspferde der früheren belgischen Ackerbauschule Ostin in zwei Klassen, jede derselben bestand aus 10 4—10jährigen Pferden und 3 dreijährigen Fohlen (die jüngeren Fohlen wurden auf der Weide ernährt). Die tägliche Ration bestand aus

30 Pfd. Heu,
8 „ Haber,
10 „ Weizenstroh

für beide Klassen. Vom 29. Juni 1848 an bekam die eine neues, die andere altes Heu. Sowohl dieses, als auch das Stroh, wurde lang und unvermischt verfüttert, wie dies allgemein üblich ist. Die Pferde beider Klassen wurden zu derselben Arbeit verwendet. Diejenigen, welche neues Heu bekamen, transpirirten anfangs stärker, was sich aber nach 10 Tagen wieder verlor, dann gewannen sie nicht gerade an Beleibtheit, noch an Kraft, aber an Lebhaftigkeit des Temperaments und an Glanz der Haare, was mich veranlaßte, seit jener Zeit das neue Heu dem alten vorzuziehen.

Preis-Verzeichniß

landwirthschaftlicher Sämereien aus dem Samenmagazin des land- und forstwirthschaftlichen Instituts Hohenheim für das Jahr 1856.

(Die mit gewöhnlicher Schrift gedruckten Getreidesorten, theils pfundweise à 12 kr., theils bis zu 1 Simri zum laufenden Preise mit einem kleinen Aufschlag. Die mit fetter Schrift gedruckten Sorten auch in größern Quantitäten ebenso.)

I. Getreidearten.

Winterweizen. Igelweizen. — Richmonds Riesenweizen. — **Marygoldweizen.** — Rother Kolbenweizen. — Tuneser Weizen. — Whitingtonweizen. — Talaveraweizen. — Sicilianer Weizen. — Touzelle Weizen. — Sandomirweizen.

Sommerweizen. Igelweizen. — **Vittoriaweizen.**

Winterdinkel. — Rother Dinkel. — Weißer Dinkel. — (Vogeldinkel.) — **Gemischter Dinkel.** — Schlegeldinkel.

Sommerdinkel. Weißer. — **Brauner aus Neudeck.**

Emmer. Rother Winteremmer. — Weißer und rother Sommeremmer.

Einkorn. Gewöhnliche Sorte. (Winterfrucht.)

Roggen. Gewöhnlicher Winterroggen. — Staudenroggen. — Sommerroggen.

Gerste. Sechszeilige Wintergerste. — Sechszeilige Sommergerste. — Gemeine kleine Sommergerste. — Jerusalemsgerste. Sommerfrucht. — **Schottische Annatgerste.** S.-Fr. — Namtogerste. S.-Fr. — Nackte, neue egyptische Gerste. S.-Fr. (Hordeum trifurcatum.) — Pfauengerste. S.-Fr. — Engl. Chevalier-Gerste. S.-Fr.

image

not

available

ꞏeilage Nr. 1

zum

'ür Land- und Forstwirthschaft.

ı Vieh, Acker-
rodukten,
vom 23. Mai bis
. Mai bis 6. Juni

n laufenden und
diejenigen unserer
wollen, aus dem
Folgendes mit.
ungen werden 400
143000 Franken
n Geldpreisen noch
ilbernen und bron-
ı kommen.

chtvieh.

ıdere Preise ausge-
›esondere für die in
ınd bei jeder dieser
re Preise für jeden
ar sowohl für die
ıhe. So ist bei der
enen Thiere die Zahl
40, für Schweizer-
8, für holländisches
jes 8. Die Preise
Franken.
auch bei den Scha-
ür die Schafe sind
men 6 Kategorien ge-
ıd geborenen Thiere,
schafe (letztere in Ab-
58 Preise im Betrag
t. Für die im Aus-
(Eber und Mutter-
se von 300 bis 150

13 Kategorien aufge-
von Cochinchina, Cre-
Brahma-Poutra, Ham-

burger, spanischer, russischer, malayischer, paduen-
ser, polnischer Race ꝛc.) und erhält 42 Preise zu
125 bis 25 Franken. Jede Abtheilung muß we-
nigstens aus einem Männchen und zwei Weibchen
bestehen. Für anderes Hausvieh (Böcke, Zie-
gen, Kaninchen ꝛc.) sind noch 500 Franken im
Ganzen ausgeworfen.

Ueber die Viehausstellung im Einzelnen ist noch
Folgendes zu bemerken.

1) Um in der diesjährigen Ausstellung zur Mit-
bewerbung zugelassen zu werden, müssen die männ-
lichen Zuchtthiere der Rindvieh- und Schaf-
racen vor dem 1. Mai 1855, die weiblichen vor
dem 1. November 1854, und die Schweine vor
dem 1. Oktober 1855 geboren seyn.

Die Stiere müssen mit den nöthigen Nasen-
ringen und Stricken versehen seyn, um fest ange-
bunden werden zu können; die Eber werden gerin-
gelt (boucler).

2) Ausgeschlossen sind alle Thiere, welche die
Beurtheilungscommission als zu sehr gemästet er-
klären wird, sowie diejenigen, welche von Ackerbau-
gesellschaften oder Vereinen angekauft worden sind
und welche dann diese Gesellschaften oder Vereine
öffentlich oder aus der Hand verkauft haben.

3) Die dem Rindvieh, den Schafen und Schwei-
nen zuerkannten ersten Preise werden von einer
goldenen Medaille, die zweiten Preise von einer
silbernen, und alle andern von einer bronzenen
Medaille begleitet seyn. Die ersten dem Federvieh
zuerkannten Preise werden von einer silbernen und
die andern von einer bronzenen Medaille begleitet
seyn. Jedesmal, wenn das Thier, dem ein Preis
ertheilt worden, nicht bei dem Aussteller geboren
ist, wird eine gleiche Medaille dem Viehzüchter
zuerkannt werden, in dessen Stall es geworfen
worden.

Eine große goldene Medaille kann auch auf
Antrag der Prüfungscommission demjenigen Vieh-
züchter zuerkannt werden, der mehrere preiswürdige
Thiere producirt oder auch bloß Ein Stück, das

em Gebrauch
r zwei Pferde 250 Fr.
l- oder An-
en . . . 100 „
wage, Vieh
leine Wirth-
. . . . . 250 „
e, Drainage-
. . . . . 300 „
der besten
. . . . . 100 „
) Franken wird über-
ission zur Verfügung
genwärtigen Programm
au nützliche Erfindun-

zehn silberne und die
illen können die aus-

Franken und silberne
eistern und Arbeitern,
zur guten Ausführung
eigetragen, ausgetheilt

erbauprodukte.

ugelassen werden Acker-
der Bestimmung, und

ner, Knollen und Wur-
spflanzen, Gemüse und

, Seide, Butter, Käse,
ärkemehl, Wein, De-

bewahrte Speisen oder
ngen ꝛc.

iger Produkte können
ne Medaillen erhalten.
Preise für Körner oder
rpflichtet, einen Theil
der Behörde zur Ver-

immungen.

Thiere, der Maschinen,
Ackerbauprodukte wird

auf Staatskosten stattfinden. Die zur Ausstellung gesendeten fremden Thiere, Instrumente und Produkte werden von der französischen Grenze an auf Staatskosten transportirt.

2) Um zur Ausstellung zugelassen zu werden, hat man 6 Wochen vor deren Eröffnung eine schriftliche Deklaration bei dem Ministerium des Ackerbaus einzureichen. Im Auslande können diese Deklarationen bei den Gesandtschaften oder Consulaten eingereicht werden. Die Deklaration muß angeben

bei Thieren: den Namen des Eigenthümers, die Klasse, der die Thiere angehören (Rindvieh, Schafe ꝛc.), deren Geschlecht, Race, Alter; die Dauer des Besitzes ꝛc.;

bei Werkzeugen: die Bezeichnung, den Gebrauch, den laufenden Verkaufs- oder Fabrikpreis und den Raum, den es einnehmen soll; Name und Ort des Ausstellers; ob derselbe das ausgestellte Instrument eingeführt, erfunden oder verbessert, selbst verfertigt oder nach früher bekannten Angaben hat anfertigen lassen; je nach Umständen auch Name und Wohnort des Arbeiters, der dasselbe ausgeführt;

bei Produkten: Bezeichnung, Herkunft und Preis des Produkts.

Diese Deklarationen müssen beim Ministerium oder bei den Gesandtschaften und Consulaten für die Ausstellung von 1856 spätestens bis zum Abend des 9. Aprils anlangen, indem das Einschreibungsprotokoll am 10. April geschlossen wird und kein nicht eingeschriebenes Thier oder Instrument zur Ausstellung zugelassen werden darf.

3) Wenn Aussteller ihr Geflügel, ihre Werkzeuge oder Produkte nicht selbst zur Ausstellung bringen können, haben sie dieselben rechtzeitig und franko an das Ministerium des Ackerbaus, des Handels und der öffentlichen Arbeiten, landwirthschaftliche Sektion, rue de Varenne, Nro. 78 bis, in Paris zu senden, wobei sie dafür zu sorgen haben, daß ihre Namen deutlich auf die Körbe oder Kisten geschrieben seyen.

4) Der Verlauf der diesjährigen Ausstellung wird folgender seyn. Die Empfangnahme der Instrumente findet am 23. Mai Statt, die der Produkte am 26. Mai, die der Thiere am 28. Mai. Die öffentliche Ausstellung beginnt am 1. Juni. Am 6. Juni ist Ausstellung und Verkauf,

Wochenblatt 1. März 1856.

für

d= und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

t jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien.
kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

n des Alkohol aus
rüben.

gem Vorstand der belgischen
es Verwaltungsraths des bel-
chen Centralvereins.

elgischen Landwirthe rich-
je ihre Aufmerksamkeit
ch, daher die dortigen
iften hauptsächlich Arti-
Erziehung und Mästung
Bezug haben. In die-
ewinnung von Alkohol
es Feld für den Land-
es technischen Gewerbes
ahrungsmittel zur Vieh-
, daß dieser Gegenstand
rthschaftlichen Presse ge-
spielt und daher auch
assung gibt. Vor Kur-
Frankreich verbreitetste
ein Schreiben des Hrn.
in Renair (Belgien),
sche, von Hrn. Barral
Aufwandes einer Run-
und das mir besonders
s Licht über diesen Ge-
so mehr, als Hr. Mas-
f als praktischer Land-
dort einer der Ersten
benbrennerei einrichtete.
m folgendermaßen:
ne Entdeckung gemacht,
des großen Problems,
halte. Diese Entdeckung

besteht im Destilliren der Runkelrüben, einer Pflanze, deren Anbau seit einem halben Jahrhundert schon eine neue Epoche für die Landwirthschaft verheißt. Dieses Wurzelgewächs war schon bis jetzt als Nahrung für das Vieh und sogar als Nahrung für die Menschen, indem es den Rohrzucker, für den ganz Europa tributpflichtig war, ersetzt, von außerordentlichem Nutzen. Jetzt bietet die Rübe uns auch noch durch eine glückliche Umwandlung in ein neues Produkt, in Alkohol, den Vortheil, die Nahrungsmittel zu vermehren, und zwar aus dem doppelten Grunde, indem dadurch die bisher zur Alkoholproduktion in großen Massen verwendeten Getreidearten und Kartoffeln ihrer natürlichen Bestimmung, das Volk zu ernähren, nicht mehr entzogen werden, und weil die Rückstände der Brennerei dem Landwirth erlauben, einen zahlreichen Viehstand zu ernähren, dadurch eine große Masse Dünger und in Folge dessen viel Getreide, viel Fleisch zu produciren.

Von diesen so einfachen und praktischen Beobachtungen durchdrungen, konnte ich nicht ohne Befremden die in Ihrer geschätzten Zeitschrift erschienenen Angaben über die Kosten der Alkoholbereitung aus Runkelrüben lesen, denn die Berechnung derselben finde ich ganz augenscheinlich übertrieben, weil darin der Werth der Rüben so hoch angeschlagen wird, als ihn die Zuckerfabrikanten bezahlen, und dagegen der Werth der Rückstände viel zu gering berechnet ist. Auf solche Weise fassen wir belgische Landwirthe diese Frage nicht auf; erlauben Sie mir deßhalb, Ihnen unsere Ansichten auseinander zu setzen.

Der Anbau der Runkelrüben soll nur den Zweck haben, viel Dung durch vermehrten Viehstand zu erzeugen, und zwar auf solche Weise, daß die

image
not
available

gebracht. Es eignet sich dieses Verfahren am besten für den kleineren Brennereibetrieb mit einfachen Brenngeräthen, weil die meist unvollkommene Zerkleinerung weniger bei der Gährung, als bei der Destillation nachtheilige Störungen verursacht. Wenn auch das Dämpfen der Rüben einen größeren Aufwand an Brennmaterial und die schwammige Beschaffenheit der gekochten Rüben einen größeren Gährraum nöthig macht, so gewährt dagegen diese Verarbeitungsweise den reichsten Ertrag an Branntwein aus der verarbeiteten Rübenmenge und ein vortreffliches Futter, was sich namentlich, wie die Kartoffelschlempe, zur Verbesserung anderer Futtermittel eignet und sowohl auf die Fleisch als Milchproduktion gleich günstig einwirkt.

Bei den ausgedehnteren Betrieben finden wir aber auch hier die Gewinnung des Safts, sowohl durch Reiben und Pressen, als auch durch Maceration am vortheilhaftesten. Diese letztere Verarbeitungsweise hat in der Hohenheimer Brennerei die besten Resultate geliefert, sowohl in Betreff des in Benützung zu ziehenden Maisch- oder Gährraums, als auch durch die Erlangung eines viel reineren Produkts, was theils durch geeignete Behandlung des Safts, theils durch eine bessere Gährung erreicht wird. Die Macerationsrückstände werden von dem Vieh gern gefressen und sind auch einer längeren Aufbewahrung fähig.

Endlich treffen wir in der großen Spiritus-Fabrik des Freiherrn v. Varnbüler zu Hemmingen beide Gewinnungsarten des Safts vereinigt, indem dort täglich gegen 500 Centner Rüben durch Reiben und Pressen und 300 Centner durch eine neue von mir eingerichtete Macerationsmethode verarbeitet werden. Eine solche Vereinigung der beiden Saftgewinnungsarten gewährt hier eine bessere Benützung des Maschinendampfes, indem bei der erwähnten Methode nur dieser in Anwendung kommt. Ich behalte mir vor, über Einrichtung und Betrieb dieser Brennerei später Näheres mitzutheilen und führe nur das Obige an, um zu zeigen, daß der rasche Aufschwung der Gewerbe in Württemberg auch die landwirthschaftlichen mit einschließe.

Das persische Insekten-Pulver.

Unter diesem Namen wird seit einiger Zeit von Kaufleuten, Apothekern und Droguisten ein graugrünes, mehr oder weniger scharf riechendes Pulver ausgeboten, welches aus den getrockneten Blüthen des Pyrethrum roseum, rubrum und carneum besteht, einer Pflanze, welche in den Gebirgen Transkaukasiens in großer Menge wächst und dort bereits einen lebhaften Handel hervorgerufen hat, so daß die Einwohner von mehr als 20 Orten des

image
not
available

ochenblatt 8. März 1856.

für

nd Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

. Centralstelle für die Landwirthschaft.

ibend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien.
i Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

er König-
ır d. J. ist
rthschaft der
Regenwalde
spondirenden

abgehal-
Schäfer.

2.)

:te und am
geschlossene
Alter von
sind Söhne
t, drei sind
:chafhaltung.
hluß an den
theils von
n Professor
gänzung des-
in Beglei-
ommene Er-
um von den
immen, der
Weiden ꝛc.

überhaupt in
n der Schä-
rses war es
ch die Prü-
utation der

Centralstelle für die Landwirthschaft vorgenommen wurde, keine anderen, als günstige Ergebnisse liefern werde.

Die Namen der geprüften Schäfer sind:

Gottlieb Broß, von Herrenberg;
Johannes Buck, von Sontheim, OA. Heidenheim;
Georg Friedr. Haas, von Waldenbuch;
Joh. Lepple, von Bietigheim, OA. Besigheim;
Joh. Mich. Nägele, von Jesingen, OA. Kirchheim;
Jacob Oettinger, von Gerabstetten, OA. Schorndorf;
Jacob Rau, von Sulzdorf, OA. Hall;
Friedr. Schmid, von Dettingen, OA. Kirchheim;
Friedrich Schweigle, von Sulz;
Mich. Zeeb, von Neckarhausen, OA. Nürtingen.

Statt der Verleihung von Prämien an einzelne Theilnehmer, was in der That eine schwierige Aufgabe gewesen wäre, wurde vorgezogen, am Schlusse der Prüfung jedem der Schäfer ein passendes Lehrbuch als Andenken zum Geschenke zu machen.

Berathungsgegenstände für die siebente Jahresversammlung von Schafzüchtern und Wollgewerbenden in Backnang am 2. April 1856.

1) Welcher Schafstamm ist in der Gegend von Backnang am meisten verbreitet? aus welchen Gründen wird ihm der Vorzug vor andern Stämmen gegeben? welches Schurgewicht liefert derselbe und wie hoch stellt sich im Durchschnitt der Erlös

image
not
available

Gleichzeitig trat in der Rispenscheide Verfärbung ein, die sich von oben nach unten auf die ganze Pflanze verbreitete; es entwickelten sich jetzt am untern Halmende häufig Seitentriebe (daher Stockhaber), die aber zu keiner vollständigen Ausbildung gelangten, sondern wie der Haupthalm verkümmerten und mit ihm abstarben. Auch hier fand man die Wurzeln da und dort abgefault, und wenn schon nicht von einer Fäulniß der steckengebliebenen Rispe gesprochen wird, wie solches von einem Beobachter im Oberamt Calw angegeben wird, so heißt es doch, die dürftigen Rispen haben ein „graulichtes und schmutziges“ Aussehen erhalten, auch wurde innerhalb der Rispenscheide eine weiße klebrige Flüssigkeit getroffen.

Hienach nun stimmt die im Oberamt Calw beobachtete Haberkrankheit mit jener in Oberschwaben aufgetretenen im Wesentlichen ganz überein, so daß man sie als eine und dieselbe Krankheit anzusehen keinen Anstand zu nehmen braucht. Auch damals trat die Krankheit nicht nach ihrer ganzen Verbreitung und in ihrer ganzen Stärke auf einmal auf, sondern verbreitete sich von davon inficirten Gegenden auf solche, die sie vorher nie gesehen hatten. Ferner zeigt sich auch darin Uebereinstimmung, daß die Krankheit in den Schwarzwaldgegenden theils über ganze Felder sich ausdehnt, theils nur stellenweise auf einem Acker erscheint, sowie daß nördliche Lagen sie begünstigen, wenn schon auf diese Uebereinstimmung kein besonderer Werth zu legen ist. Freilich findet sich in einer Mittheilung aus der Gegend von Calw angegeben: die Fütterung des abgemähten kranken Habers habe bei dem Rindvieh keine guten Folgen gehabt. Von der damaligen Haberkrankheit wird dagegen berichtet, daß der als Futter für die Kühe benützte eigentliche „Stockhaber“ die Milchsecretion derselben auffallend verminderte, ja in einigen Fällen sie ganz verdrängte.

Jener oberschwäbischen Haberkrankheit wurden die verschiedenartigsten Ursachen unterlegt, wie dieses bei bedeutenderen allgemein auftretenden Pflanzenkrankheiten so gewöhnlich ist. Die Einen suchten die Ursachen im Boden, die Andern in der Atmosphäre, oder in beiden zugleich, nach Andern in der Pflanze selbst. Aber keine der Erklärungen über die Entstehung dieser Krankheit genügte. Schmarozerpilze, welche, wenn man sie auch nicht

image
not
available

15. März 1856.

...ochenblatt

für

...nd Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

...b. Centralstelle für die Landwirthschaft.

...nabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien-
...es Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

...Vilmorin

...he Zeitung der
...Gesellschaft in
... über die große
...ndrieux und
...zweifelhaft die
...tinent; in ihren
...uchführung sind
...rlich beschäftigt.
...endes hier mit-

...it dem Verkaufe
... Getreidesorten,
...nensamen, Knol-
...Samen entweder
...n andern kleinen
...ich für das Haus
...orderungen, auch
... eigenen Gärten
...is herum, dann
... sieht in diesen
...segattungen, ein-
...nd Futterpflanzen
...n Samen daraus

...her an der Spitze
..., einen ausgezeich-
...renztes Vertrauen
... Produktion nicht
... werden müsse,
...amengattungen
..., daß man die
...delt. Er ist also

gewissermaßen für eine Pflanzeninzucht und hat sich durch jahrelange Versuche und genaue Studien diejenigen Daten verschafft, welche dieser Theorie eine unumstößliche Beweiskraft verleihen.

Vilmorin stellte sich z. B. vor mehreren Jahren die Frage, ob es nicht möglich sey, den Zuckergehalt der Rüben Behufs eines besseren Ertrages bei der Zuckerfabrikation durch Inzucht allein zu vergrößern. Er baute zu diesem Zwecke auf seinem Gute in Verriers die besten Sorten Rüben und nahm von jeder dieser Gattungen vor, während und nach der Zeit der völligen Reife mehrere Exemplare aus dem Boden, um sie auf ihren Zuckergehalt zu prüfen und zugleich zu sehen, in welcher Vegetationsperiode der relative Zuckergehalt der größte sey. Er konnte auf diese Art dann sagen, welche diejenige Rübe sey, die den meisten Zuckerstoff enthalte, und in welcher Periode der Vegetation dieses stattfinde. Da täglich mehrere Rüben durch längere Zeit geprüft werden mußten, so kam es hauptsächlich darauf an, ein Verfahren ausfindig zu machen, welches bei einer genügenden Genauigkeit eine schnelle Manipulation zuließ. Vilmorin wählte zu diesem Zwecke folgendes gewiß eigenthümliche und geniale Verfahren. Aus der frischen, aus dem Boden gehobenen Rübe wird mit einem Rundeisen durch die Breite der Rübe, aber etwas gegen ihre Längenaxe geneigt, ein Cylinder herausgestochen von etwa $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ Zoll Durchmesser. Dieser Cylinder wird gewogen, das Gewicht notirt, sodann gerieben und das Geriebene mittelst eines kleinen leinenen Fetzens gut ausgepreßt. Der Saft wird wieder gewogen, sodann auf einer feinen Wage genau bestimmt, wie viel ein silberner Würfel von etwa $\frac{1}{8}$ Cubikzoll

image
not
available

naue Kenntniß der Ursachen einer Krankheit und ihrer Fortpflanzungsweise, wenn sie einmal entstanden ist. Bei der fraglichen Haberkrankheit ist aber beides nicht bekannt. Enthielte der Boden die Ursache, so könnte man sie doch wohl wiederum nur in einer der Haberpflanze ungünstigen chemischen Zusammensetzung desselben suchen, nicht aber in seiner physikalischen Beschaffenheit. Jene konnte sich im Laufe der Zeit durch Pflanzenbau und Düngung merklich ändern, nicht aber so diese, es sey denn, daß eine andere Bearbeitung desselben, z. B. tieferes Pflügen, stattgefunden hätte, wobei aber zugleich auch seine Mischung sich verändert haben müßte. Kaum aber dürfte in den von der Haberkrankheit befallenen Gegenden des Schwarzwalds in neuerer Zeit eine Aenderung in dem Verfahren der Feldbestellung eingetreten seyn. Die chemische Analyse allein, und zwar sowohl des Bodens kranker, wie gesunder Felder, als auch kranker und gesunder Haberpflanzen von gleichen Entwicklungsstufen, könnte hier zur Auffindung möglichst sicherer Vorbeugungsmittel Fingerzeige geben.

Liegt aber die Ursache in eigenthümlichen atmosphärischen Verhältnissen und begünstigen diese die Verbreitung der Krankheit, so lehrt die Erfahrung, daß wir den Pflanzen die Empfänglichkeit dafür nicht nehmen können, wenn wir auch in noch so verschiedener Weise, namentlich durch den Boden als dem Hauptwege, ihre Lebensthätigkeit umzustimmen suchen.

Sind Schmarozerpilze, wo nicht die primäre Ursache der Krankheit, so doch ihre gewöhnlichsten Verbreiter, so sind auch hier unsere Verhütungsmittel in der Regel gleich Null, insbesondere wenn der Pilz innerhalb des Pflanzengewebes vegetirt und nicht bloß an der Außenfläche keimt und wuchert, wie letzteres bei der Traubenkrankheit der Fall ist. Daß aber bei der in Rede stehenden Haberkrankheit auf dem Schwarzwalde ein Schmarozerpilz mit im Spiele sey, hat, wie ich schon oben erwähnte, große Wahrscheinlichkeit. Die außerordentliche Kleinheit dieser cryptogamischen Pflanzen verbirgt sie der gewöhnlichen Beobachtung; die Unbekanntschaft mit ihrer wunderbar schnellen und eigenthümlichen Vermehrung und Entwicklung läßt sie oft nicht zur Geltung kommen, so daß die Ursachen der Pflanzen-Erkrankung häufig ganz in etwas anderem, namentlich im Boden, gesucht

eilage Nr. 2

zum

r Land- und Forstwirthschaft.

lungen der
Fsvereine.

Nr. 9.)

ensburg.

)

: Gaubezirk von
ng in Ravens-
indes des dorti-
eins, Oberamt-
nischer Vorstand
tand.

Berathung kam,
bstzeitlose auf

e als ihre Erfah-
agen der Blüthen
g ausreiche, wo-
Blätter im Früh-
tspielig empfehlen:
letztern, für viele
is wird angeführt,
sehr hoch gelegenen
emacht worden sey,
eien stark betrieben
werden, bis das
den herangewachsen
ter der Zeitlose un-
, da das Gras ganz
nige Mitglieder aus
an, daß ihnen das
em Zwiebel im Mo-
gabe, jedoch nur auf
n Regen ganz durch-
Boden die Wurzeln
rückbleibe. Auf dem
h einem sehr starken
uche die Zeitlose ver-
virthe aus dem Ober-
aß das Wässern der

Wiesen, das in den landwirthschaftlichen Lehrbüchern als Mittel zur Vertreibung der Herbstzeitlose empfohlen werde, nicht nur nicht helfe, sondern noch die Ausbreitung des Uebels befördere, indem das Wasser von Wiesen, die von vielen solchen Pflanzen überwachsen sind, bei der Bewässerung den Samen fortschwemmt und nieder gelegenen Wässerungswiesen zutreibe.

Das Umbrechen der Wiesen und ihre zeitweilige Benützung als Ackerfeld wurde von den meisten Landwirthen als das durchgreifendste Mittel bezeichnet, allein es mußte zugegeben werden, daß dieses Verfahren nicht immer anwendbar sey, indem es nicht nur ganz trockene Wiesen, sondern auch die unbedingt freie Benützung des Grundstücks selbst voraussetze, dabei manchfache Störung in den Betrieb eines Gutes bringe und namentlich auch für Wässerungswiesen, besonders umgebaute, nicht wohl anwendbar sey. Ein für alle Fälle geeignetes Hülfsmittel war keinem Mitgliede bekannt.

Die zweite Frage betraf die Erfahrungen über den Anbau der Zuckerrüben zur Branntweinbrennerei, und wie hoch sie sich zu diesem Zweck verwerthen.

Nur zwei Mitglieder konnten bestimmte Erfahrungen über die Ausbeute an Branntwein angeben, die sich, je nach der Beschaffenheit der Rüben, auf 2—3 Maß von einem Centner belaufe. Der unangenehme Geschmack sey für den Branntweinbrenner ein großer Uebelstand, da er ihn nicht entfernen könne, weßhalb ein Verkauf an größere Destillerien räthlich sey; doch lasse sich durch einen Zusatz von Wermuth und bittern Mandeln etwas abhelfen.

Die dritte Frage lautete: Welche Erfahrungen liegen vor über die Drainage mit Röhren und wie ist dieselbe am billigsten auszuführen?

Wiesenbaumeister Classen sprach sich in längerem Vortrage zu Gunsten dieser neuen Verbesserung aus, aber auch alle andere mitgetheilte Erfahrungen lauteten höchst günstig, nur seyen sie noch

in Calw befindliche bedeutende Cigarren- und Tabaksfabrik.

5) Zur Hebung des Obstbau's, der im Bezirke in namhafter Ausdehnung betrieben wird, wurden schon seit mehreren Jahren Zöglinge in die Obstbauschule in Hohenheim mit Vereinsbeiträgen abgeschickt.

6) Ein Versuch mit Seidenbau, der seit einigen Jahren von Unterlehrer Bauer in Simmozheim mit glücklichem Erfolge gemacht wird, wurde in den letzten 2 Jahren durch Vereinsbeiträge unterstützt. An weiteren Aufmunterungen von Seiten des Vereins soll es nicht fehlen, da es keinem Zweifel mehr unterliegen kann, daß der Maulbeerbaum auch bei uns, selbst in rauhen Lagen, ein gesichertes Fortkommen findet.

7) Der Flachsbau, der seit ungefähr 10 Jahren im Bezirke in zunehmender Abnahme begriffen ist, soll nach einem Antrage des Neuenbürger Vereins durch einen gemeinschaftlichen Flachsmarkt mit Prämien wieder zu heben versucht werden. Ein besseres Hebungsmittel wäre es vielleicht, wenn Vorsorge getroffen würde, daß der Bauer seinen Flachs auf dem Halme verkaufen könnte, da er sehr wohl fühlt, daß die jetzigen Preise ihm kaum die vielen auf die eigentliche Erndte folgenden, zeitraubenden Arbeiten bezahlen. Viele haben den Flachsbau ganz aufgegeben nnd sich dafür mit Eifer dem lohnenderen Repsbau zugewendet.

8) Für allgemeine Belehrung seiner Mitglieder sorgt der Verein durch Anschaffung von empfehlenswerthen Schriften, die theils zur Vertheilung kommen, wie seiner Zeit Ramms Tabakbau, Vogelbachers Bienenzucht, Lucas Mängel und Hindernisse des Obstbaus u. s. w., theils in Cirkulation gesetzt werden, wie Babo's Ackerbau, die Rindviehstämme Württembergs u. dergl. Zu demselben Zwecke hat auch der Verein am 3. August v. J. eine Exkursion nach Hohenheim gemacht, bei der sich 93 Mitglieder betheiligten und die bei Vielen in Folge der unmittelbaren Anschauung theils Aufmunterung zu Verbesserungen, theils Anregung zu neuen Einrichtungen bewirkte. Dieses Streben des Vereins aber, in allen Zweigen des landwirthschaftlichen Betriebs stets dem Besseren Eingang zu verschaffen und insbesondere der auf dem Walde theilweise noch im Argen liegenden Wirthschaftsweise eine andere Richtung zu geben, würde seine beste Unterstützung darin finden, wenn die Musterwirthschaft, deren Errichtung in unserer Gegend vor mehreren Jahren von der K. Centralstelle angeregt wurde und die von einem geborenen Bauern betrieben werden müßte, endlich ins Leben treten würde. Denn obgleich es in der Nähe nicht an rationell eingerichteten Wirthschaften fehlt, ist es doch eine leidige Wahrnehmung, daß

image
not
available

22. März 1856.

ochenblatt

für

nd Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

. Centralstelle für die Landwirthschaft.

abend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien.
:s Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

ern Land-

lattes schreibt
Baumsatz in
hauptsächlich
Bestimmungen
dung kommen,
nicht beitreten,
enigen Punkte,
ind, hier einer
n, wobei wir
wir von dem
daß die Bäume
egen der Bäume

ie Existenz von
gezwungen wer-
zu setzen, wo
r wenigstens er-
n. Sie bestehen
entlich höher ge-
here Sorten von
iese durch Wild-
eht man nicht nur
und andere, man
feuchten Stellen,
, häufig Weiden
st an neuen Stra-
anzt, und die ge-
zur Verschönerung
lleen der ehemals
Obstbaumanlagen
t mehr. Sowohl
st gegen den Willen

der angrenzenden Güterbesitzer, die wegen des vielen Schattens, den solche Bäume machen, und weil deren Wurzeln den Boden ringsumher aussaugen, sich oft sehr ungehalten über derartige Baumpflanzungen aussprechen, theils auf Gemeinde-, theils auf Staatskosten fortwährend nachgesetzt.

Dagegen darf man nicht glauben, daß die Bedingungen für eine ersprießliche Obstbaumzucht überall da fehlen, wo die Leute es behaupten. Es sind uns Beispiele bekannt, daß in Folge solcher Vorurtheile durchaus kein ordentlicher Baumsatz zu Stande gebracht werden konnte auf Markungen, deren Straßenbäume jetzt das Herz jedes Reisenden erfreuen. Ein anderer Schultheiß, der Freude an der Obstbaumzucht hatte, bewirkte dieses Wunder.

Der wahre Grund, warum man so oft verkümmerte Bäume sieht, liegt sehr häufig nicht im Boden oder in einer schlechten Lage, sondern in der mangelnden Pflege der Bäume. Da werden für dieselben Löcher gemacht, die kaum 2′ weit und 1′ tief sind; dort werden Bäume gesetzt, die man vorher wochenweise uneingeschlagen hat herumliegen lassen, so daß sie verdorben sind, ehe sie in Boden kommen, oder es erhalten junge, kaum 1 Zoll starke Stämmchen gar keine Stützen und wenn, so werden die vom Sturme losgerissenen nicht wieder angebunden, bis sie abgeknickt oder sonst beschädigt sind, — des vielen Schadens, der durch das Viehweiden angerichtet wird, nicht zu gedenken.

Ueberhaupt jede Neuerung wird mit mehr oder weniger Widerstreben aufgenommen, und es kann daher in solchen Gegenden, wo die Obstbaumzucht erst recht eingeführt werden soll, davon keine Rede seyn, den Leuten eine Lust, die sie erst bekommen sollen, zu nehmen, und zwar durch rigorose

image
not
available

bis jetzt an
in den ge-
Lupinen im
wie das der
offelkrankheit,
soll.
Samen, von
igen, geröstet
endem Wasser
eise angebrüht.
ien sehr ange-
Brennen des
hr ähnlich war
für genommen
gerösteten Sa-
dieser Art Ver-
rschiedenheit im
wahrgenommen
n gefärbte klare
, immerhin aber
ber einen bedeu-
ichter Kaffee und
und Kaffeezusätze,
s. w., im Aufguß
nenkaffee's wurde
je allein und von
eise und Menge,
ächten Kaffee oder
der Fall ist, es
noch einige Zeit
er Zunge zurück.
Klasse, welchen
gab, wußten an
daß er etwas bit-

amentlich von Lu-
lich von den Grie-
Gartenbohnen als
ihres bittern Ge-
ehr und mehr von
en, Erbsen, Boh-
in den wärmeren
ichlich nur als Fut-
Aerzte früherer Zeit
des, harntreibendes,
urmwidriges Mittel,
n verschiedene Krank-
den sie, insbesondere

die von Lupinus albus und Lup. varius L., zur Zeit der Kontinentalsperre empfohlen. Diese Pflanzen dürften aber gegenwärtig nur in wenigen Provinzen Deutschlands zum genannten Zweck kultivirt werden.

Vor mehreren andern Kaffeesurrogaten haben die Lupinensamen, die in ihren einzelnen Species in dieser Beziehung wenig von einander verschieden seyn dürften, unstreitig das voraus, daß sie eine nicht unangenehm bitter schmeckende Substanz enthalten, wodurch sie neben den durch das Rösten sich bildenden brenzlichen Verbindungen zu einem gelind reizenden und zugleich magenstärkenden Mittel werden, das bei reizloser, schlechter Nahrung gute Dienste leisten mag, welchem Umstande vielleicht ihre allgemeinere Benützung bei den ärmeren Bewohnern der genannten Gebirgsgegend mit zuzuschreiben ist. Nach Vauquelin rührt bei den Samen der weißen Lupine der bittere Geschmack von einem gefärbten Oele her; nach Reinsch enthalten die Samen von Lupinus varius, hirsutus, perennis und luteus einen unkrystallisirbaren, in Aether unlöslichen Bitterstoff. Von andern Kaffeesurrogaten aus der Familie der Hülsenpflanzen stehen ihnen die Samen von der eßbaren Platterbse (Lathyrus sativus L.) am nächsten, während die Kaffeeerbsen oder der französische Kaffee (Cicer arietinum L.) nur einen schwach bittern Geschmack besitzen, und die Kaffeewicken oder der sogenannte schwedische Kaffee (Astragalus baëticus L.) nach Tromsdorf und A. Vogel keinen Bitterstoff, wohl aber Zucker enthalten und daher süß schmecken.

Die allermeisten der einheimischen Kaffeesurrogate verdienen überhaupt diesen Namen insofern nicht, als sie keinen, dem wirksamsten Bestandtheil des ächten Kaffee's (Coffein) ähnlichen und diesen ersetzenden Stoff enthalten. Am ehesten dürften die Samen vom Spargel (Asparagus officinalis L.) wegen des Asparagingehalts darauf Anspruch zu machen haben und sich an diese die bitter schmeckenden Samen oben genannter Leguminosen anschließen, auch fand man in den Keimen mehrerer dieser Hülsenpflanzen den letztgenannten Stoff. Die bekannteren Kaffeesurrogate, Gerste und Roggen, und von Wurzeln die Cichorien, Möhren und Runkeln, stehen sämmtlich den obenerwähnten an Wirksamkeit nach. Die sonst noch zu diesem Zweck empfohlenen Samen der gelben Wasserschwertlilie (Iris pseudacorus L.),

ochenblatt

29. März 1856.

für

nd Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

ıb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

nabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien.
des Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

ıß der nörd-
gsfähigkeit
lturen.

s.

Obstbau stellen
und Obstgärten
s, nach welchen
e wärmsten und
hützte allgemein
gar nicht wenige
nkultur aus den
nnt wissen wol-
ebung nicht ohne
müht, den Obst-
theren Gegenden
elchen Zweck man
en, die auch noch
, zu empfehlen.
lich vorausgesetzt,
mten Grundsätzen
msten, in solchen
erden ausgewählt
a der Bäume för-
uf die Hauptsache,
rt wird, so dürfte
getäuscht werden,
n Kosten und Mü-
harrt, weil ihm
daß in den südli-
des Gedeihens
eine Obsterndte

Wahrnehmungen sind
e durch vieljährige

Erfahrungen bewährte Thatsache, der um so mehr Gewicht beizulegen ist, als unsere Gegend alle möglichen Expositionen besitzt, welche Vergleichungen machen ließ, die Obstplantagen zu den ältesten des Landes gehören, insoferne die Solitüde als die erste Obstbaumschule des Landes bezeichnet wird, von wo der Obstbau in Württemberg verbreitet wurde, und die hier niedergelegten Erfahrungen von dem landwirthschaftlichen Verein bestätigt und in die Oberamtsbeschreibung aufgenommen wurden.

Da die Ursachen dieser Erscheinung meines Wissens noch in keinem Lehrbuch angegeben, viel weniger entwickelt worden sind, so glaubt Einsender dieß, der Wissenschaft hierüber seine Wahrnehmungen mittheilen zu müssen.

Auf dem linken Neckarufer bei Canstatt erhebt sich mäßig steil ein Hügelzug der nördlichsten Ausläufer der Berg- und Hügelmassen des Schönbuchs und der Filder, welcher von Ost nach West in einem etwa drei Stunden betragenden Halbkreis sich erstreckt und bei seinem östlichen Anfang auf den amphitheatralischen, nördlichen und südlichen Abhängen dicht mit größtentheils gutes Produkt liefernden Weinreben, am Fuße derselben aber mit Obstbäumen bepflanzt ist.

Die Mitte des Berges bedeckt ein gemischter schöner Laubwald, an den sich der westliche Theil, wieder in einen schmalen Grath auslaufend, mit Weinreben bebaut anschließt.

Die südwestliche Richtung in fast regelmäßigem Halbkreis verfolgend bildet der Hügelzug nach etwa 2/3 seiner Länge einen stumpfen Winkel, dessen rechter Schenkel den Bogen westlich führt, der mit einem Bergkegel, dem Engelberg, endet, an

image not available

südlichen wär-
Mann nach den
es verschiedene
em bösen Thau
stimmen darin
mer die Lage
chaben. — Da-
südlichen Lagen
höhen der Berge
icht angewendet
die alleinige Ur-
der Schaden al-
kälteren höheren
Nordwinden aus-
ein dem ist nicht
darin zu suchen
höheren und käl-
tionen zurückbleibt
r Sonne im Win-
solche gefährliche
an kalten Tagen
und Reben häufig
g bricht die Sonne
Schnee in Wasser
hintereinander sich
ngt sich nun an die
e als Wassertropfen,
it über erweichen,
achtkälte aber gefrie-
derselben zerstö-
ren Regionen (der
nge des Engelbergs,
und den nördlichen
nberg (Schützenrain,
wäldern von Gerlin-
Beilimdorf und Feuer-
Duft wegen geringer
elöst und verschwin-
eintretender gelinder
emperatur in solchen
gleichförmiger bleibt.

gen geht hervor, daß
r nördlichen Lagen in
inbau in vielen, wenn
eingebildete seyn dürf-
ndern nachschreibt. —
Vortheile einer gleich-
Winter, haben sie auch
theile vor den übrigen,
n werden dürfen. — Die
lichen Lagen bälder und
die ersten Sonnenstrah-
sie in südlichen erst bei
hervorbrechen; sie wir-
ustrocknend, oft versen-
m der Früchte sehr zu-

sagt, wie sich Jeder überzeugen kann; ebenso wirkt der Brenner nicht so verheerend; Abends, wenn die Sonne die südlichen Berge verlassen hat, genießen die nördlichen dieselbe noch länger, daher im Ganzen anhaltender. Wir haben daher in solchen Lagen auch edlere Produkte.

Eine weitere Erfahrung kann ich nicht unberührt lassen.

In den Jahren 1853 und 1854 trat der sogenannte Schwarzfresser oder Schwarzbrenner in den südlichen und westlichen Geländen sehr verheerend auf, und zwar bei alten und jungen Weinbergen, **während die nördlichen ganz verschont geblieben sind.** Am meisten litten die Sylvanerstöcke und die früh behackten Weinberge. Zu derselben Zeit fielen die Blüthen der Johannis- und Stachelbeerstöcke ab, wo späterhin der Schwarzbrenner auftrat, während in den nördlichen Lagen dieselben wie die Reben verschont blieben und von Früchten strotzten. Aus diesem Grunde geht hervor, daß diese gefürchtete Krankheit in einer Saftstockung zu suchen ist, welche sich zunächst bei den Sylvanern darum äußerte, weil deren Wurzeln nicht so tief gehen, und da die südlichen Lagen bälder gebaut werden konnten, so mußte die später wieder eintretende Kälte und scharfen Westwinde bei frühem Behacken der Weinberge ebenso nachtheilig einwirken. Wo die Blüthen der Johannis- und Stachelbeere abfallen, da darf man sich auf eine Saftstockung bei den Reben gefaßt machen, obgleich dieselbe später sich äußert.

Nach dem hier Gesagten haben wir abermals den Beweis, wie schwer es ist, auch bei der Wein- und Obstkultur allgemeine feste Grundsätze aufzustellen, die nur zu oft nach Boden- und klimatischen Verhältnissen modificirt werden müssen, und ich zweifle nicht, daß noch mehrere dergleichen Wahrnehmungen auch von andern Gegenden kommen werden.

Landwirthschaftliche Rundschau vom Heuberge, im März.

Ist der Januar ungewöhnlich mild, so folgt bald ein guter Frühling und ein heißer Sommer, — nach dieser Bauernregel darf der Landwirth ein gutes Jahr hoffen. Der Stand unserer Winterfrüchte bestärkt uns auch wirklich bis jetzt in unserer Hoffnung. Mit Ausnahme von ein paar Tagen, welche Glatteis brachten, verlief der seitherige Winter ganz gut. Nur haben wir uns in der letzten Zeit eine Versäumniß zu Schulden kommen lassen. Anstatt die guten Februartage zum Ackern und Mistführen zu verwenden, hätte unser erstes Geschäft seyn sollen, die abgetrockneten Samenfelder des „Auswinterns“ wegen gehörig zu überwalzen, — eine Verrichtung, die wir bei nächster Gelegenheit nachholen wollen.

image not available

Wochenblatt für
und Forstwirthschaft.
Herausgegeben von der
nb. Centralstelle für die Landwirthschaft.
5. April 1856.
nnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien.
edes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

ätens der

n der Getreide-
das darauf ver-
ichstehende That-

Stück Dinkelfeld
er im Herbst et-
hr ein sehr küm-
s war der Boden
berzogen, obwohl
rgegangenen Jahr
hatten, die mit
en waren. Allein
1842 hatte den
samen nicht zum
r den Samen, der
odt im Boden lag,
eses warmen Jahr-
indem durch das
es Bodens der fast
der Sonne ausge-
ben erweckt wurde.
des Dinkels ward
den ganzen Acker
ommerfrucht zu be-
angesetzt. Da ge-
ußte, daß der Acker
Jahr vorher darauf
altenden Trockenheit
ichte des Bodens, in
seine Nahrung sucht,
konnten, indem der
während des ganzen

Sommers ausgetrocknet war. Ich stellte daher den Pflug bei Seite und dafür 20 Weibspersonen auf den Acker, die ihn wie ein Gartenland zu jäten und auch das kleinste Unkrautpflänzchen herauszureißen hatten. Der Boden war hiezu in einem ganz geeigneten Zustand, vollkommen abgetrocknet, das Unkraut, wie der Dinkel, noch klein und der Boden durch das Unkraut, eben weil es noch klein war, noch nicht ausgesogen.

Die Hälfte dieses Ackers, gerade zwei Morgen, — diese hatten das Jahr vorher Zuckerrüben getragen — war auf diese Weise gründlich von allem Unkraut gereinigt, als es zu regnen anfing und nun anhaltende feuchte Witterung eintrat, so daß die andere Hälfte nicht mehr gejätet werden konnte. Die Kosten des Jätens von diesen zwei Morgen betrugen 7 fl., eine anscheinend verhältnißmäßig große Summe, die aber, wie sich später zeigte, mehr als zehnfach ersetzt wurde. Der gejätete Theil zeigte von nun an ein herrliches Gedeihen, während auf der andern Hälfte das Unkraut überhand nahm und der Stand des Dinkels immer schlechter wurde. Bei der Erndte ließ ich den Dinkel von beiden Hälften je besonders schneiden, aufbinden, einführen und dreschen. Die nicht gejäteten zwei Morgen gaben zusammen 10 Scheffel Dinkel von geringer Beschaffenheit, die gejäteten zwei Morgen gaben 23 Scheffel gute Frucht, — ein für das Mißjahr 1843 ganz ungewöhnlich hoher Ertrag. Die Auslage von 7 fl. für das Jäten brachte somit nicht weniger als 13 Scheffel guten Dinkel ein.

Die Kosten des Jätens werden sich freilich nicht immer so gut bezahlen, aber jedenfalls einen namhaften, dieselben mehr als um das Doppelte übersteigenden Mehrertrag bringen. Wo es nicht an

fts, des ältern Plinius
Läßt aber der Verfasser
ihr vorhandenen „Stütz-
n (Bracteen) als sicheres
chen von Lupinus albus
auch Lupinus linifolius
nerkennen, welche durch
s angustifolius Lin. sich
selbst mehr botanische
ies aufzuweisen hat, als
Mit dieser römischen Lu-
re in Preußen Versuche

elt die Schrift die gelbe
Seit dem Jahr 1852
er Schnelligkeit ausge-
neuen Kulturgewächses.
allein aus dem Oster-
ispel Saatlupinen ver-
Pflanze wird in §. 4,
ihrung und Verbreitung
gt, unter Anderem ge-
der gelben Lupine als
au nach den bisherigen
g, daß durch ihn auf
eine neue Aera des
und kräftigen Stallmist,
auf Sandboden und
efert die gelbe Lupine
ualität wie Quantität
her durch kein anderes
oden auch nur annä-

aragraphen wird mit
ündlicher Sachkenntniß
Einfluß des Bodens und
au, die Bestellung der
derselben zur Grün-
erörtert die Lupinen-
des Ackers nach Lu-
wird von dem Ein-
ihrer Vegetation auf
sprochen, wobei einige
rwähnt werden, wie
oggen und Weizen in
pinenfeldern, welches
eobachtete, wenn die
Weizen gleichzeitig in
agraphen kommt wei-
en Lupine zu Unkräu-
im Gemenge mit an-
11 führt die Ueber-
amengewinnung. Der
en, Gewinnung des
hren bei der Erndte,
Strohs, der Baalen
einiges Andere, hier

gt sich mit der Ver-
Lupine. Zuerst theilt
i Lupinusarten mit,
Folge eines Schreib-
aufgeführt ist; sofort

ist von der Verwendung der Lupinensamen zur Alkoholgewinnung und in der Bierbrauerei die Rede, ferner von der Benützung derselben zur Fütterung der Hausthiere und als Nahrungsmittel für den Menschen. Auch der Düngung mit geschrotenen Lupinensamen geschieht hier Erwähnung. §. 13 handelt von der gelben Lupine als Futterpflanze und ihrer Verwendung zur Stallfütterung.

Die vierte der landwirthschaftlich kultivirten Species, die blaue Lupine (Lupinus angustifolius *Lin.*), ist Gegenstand des §. 14. Der Verfasser hebt besonders die Verschiedenheiten hervor, welche nach den mancherlei, bei der gelben Lupine ausführlicher erörterten Beziehungen zwischen ihr und dieser bestehen. Auch diese Lupine soll ein Taubblühen des Roggens veranlassen.

Im §. 15, welcher von der Beeinträchtigung des Gedeihens der Lupinen durch Befallen, Insekten u. s. w. handelt, erwähnt der Verfasser besonders, „daß die Mäuse eine besondere Inklination für die Lupinen in der Art zeigen, daß sie sich in mäusereichen Jahren auf den Lupinenbreiten einfinden und dann den nachfolgenden Roggen ausfressen."

Nachdem noch ganz kurz im §. 16 Versuche mit einigen andern Lupinenarten berührt worden sind, versucht der Verfasser im Schlußparagraphen die beim Lupinenbau vorkommenden eigenthümlichen Erscheinungen zu erklären. Von diesem Paragraphen bemerkt er in dem Vorwort, daß derselbe nur für den Liebhaber von dergleichen theoretischem Raisonnement geschrieben sey: man könne, auch ohne ihn gelesen zu haben, ganz gut Lupinen bauen. Man werde aber aus demselben ersehen, daß er „in der Meinung, das organische Leben der Pflanzen dependire von andern Gesetzen, als sie sich aus der Retorte heraus deduciren lassen, die jetzt moderne, specifisch chemische Düngungstheorie nicht für die allein wahre ansehe." Wir wollen wegen dieser Meinung mit dem Verfasser nicht streiten, so viel Versuchung dazu auch vorliegen mag, sondern mit ihm es der Zeit überlassen, ob er „Recht oder Unrecht" habe.

Aus dieser gedrängten Inhaltsanzeige ergibt sich zur Genüge die Reichhaltigkeit der werthvollen Schrift, welche, wir sind es überzeugt, auch in dieser fünften Auflage eines großem Beifalls sich zu erfreuen haben wird. *

F.

* Die land- und forstwirthschaftliche Sämereienhandlung von Metz und Comp. in Berlin (Neue Friedrichsstraße Nr. 20) empfiehlt blaue und gelbe Lupinen bester Qualität, vermag auch römische Lupinen zu liefern.

Kleefütterung bei den Pferden.

Von Thierarzt Dietrich zu Diez.

Ueber den Werth des grünen Klees als Pferdefutter sind die Meinungen sehr getheilt. Die Mehrzahl der Pferdebesitzer füttert den Klee und erklärt denselben für ein gutes, sogenanntes körperreinigendes Pferdefutter. Andere füttern den Klee, um das

image
not
available

eilage Nr. 3

zum

ür Land- und Forstwirthschaft.

nkheit durch
ace.

im Jahr 1853
hrigen günstigen
itigung der Kar-
Villa Malfatti
Von Dr. Mal-

gebniß dieser Ver-
hier in Hohen-
reinander, in der
n schon die schreck-
Jahre unsere Kar-
ls es seit einem
d sie daher wegen
sität und Verbrei-
aldiges gänzliches
ihrem Erscheinen,
wenn ferner auch
heit nachgerade an
verloren haben, so
Versuchen gewonne-
n diese Blätter nie-
, als sie mit jenen
enen nicht überein-

ner eigenen Versuche
iche der Malfattischen
chen.
, daß die Kartoffel-
sachen zu suchen sey,
undprinzip der Pflanze
d in dieser Meinung
en angestellte Versuche
er Verfasser der Ein-
Jahr 1852 diese Ver-
derholte sie im darauf
ränderter Form. Das
che besteht nun darin,
enen andern Knollen-

und Wurzelgewächsen in der Art zusammenzupflanzen, daß die Setzkartoffeln mit den Knollen und Wurzeln der beigegebenen Gewächse in möglichst innige Berührung gebracht werden, welches Verfahren der Verfasser mit „Vermählung" bezeichnet. Vermählende Knollenpflanzen waren im Jahr 1853 Erdbirnen (Helianthus tuberosus L. Topinambour), Georginen (Dahlia variabilis Desf.) und das Erdblatt (Cyclamen europaeum L.). Eine vierte Vermählung habe der Zufall mit »Carduus hispanicus« gegeben, worunter ohne Zweifel die spanische Artischocke oder Cardone (Cynara Carduncnlus L.) zu verstehen ist. Die Setzkartoffeln wurden nach den Augen in mehrere Stücke zerschnitten, ebenso die Topinambour- und Dahlienknollen getheilt, die Cyclamenknollen aber blieben ganz. Die so hergerichteten Knollen der vermählenden Pflanzen wurden beim Setzen mit den Kartoffelkeimen ganz nahe neben einander in die Erde gebracht; bei den Carduus-Setzlingen kamen die Kartoffelkeime nur unter die Wurzeln derselben zu liegen. Bei der Erndte zeigten alle die durch Vermählung gewonnenen Kartoffeln „keine einzige Spur der Krankheit," obwohl ihre gesammte Zahl sieben volle Metzen betrug, während auf den an das Versuchsfeld angränzenden Kartoffeläckern der durch die Krankheit erzeugte Ausfall ein gutes Drittel ausmachte. Außerdem zeichneten sich die durch Vermählung gewonnenen Kartoffeln durch Schönheit und Größe, sowie durch besseren Geschmack aus, sie hatten, wie der Verfasser sich ausdrückt, eine „bedeutende Veredlung der Race" erlangt.

Im Jahr 1854 wurden vier Morgen der durch Vermählung veredelten Kartoffeln und zwei und ein halber Morgen ordinärer Erdäpfel in zwei Abtheilungen auf einem und demselben Felde angebaut. Die letzteren lieferten einen Gesammtertrag von 28 Metzen, wovon ein Viertheil durch theils im Felde, theils im Aufbewahrungsort erkrankte Knollen verloren ging. Von den veredelten Kartoffeln wurden dagegen 52 Metzen durchaus gesunder und auch

ffelsorten in: 1) Kartof-
nzertheilt gelegt; 2) mit
beiderlei Knollen unzer-
ahlienwurzelstock, die Kar-
rschnitten; 4) mit einem
verlei Knollen je in zwei
Kartoffeln beigegebenen
mit ersteren in möglichst
bei den zerschnittenen die
ittenen fremden Knollen
Schnittfläche des letzteren
später in gewöhnlicher
en aber nicht behäufelt.
200 Stück, im zweiten,
nzahl vorhandenen Dah-
, 180 Stück Kartoffeln
mmten von dem Versuche

dem einen wie in dem
icklung und dem Abster-
eben der zehn Kartoffel-
vier Hauptabtheilungen
. Zur Zeit des allge-
felkrankheit wurden auch
m Kraute krank, wenn
cht zu gleicher Zeit und
hl aber jede Sorte mehr
hauptabtheilungen. Im
he Sorten eine viel ge-
inen bedeutend höhern
aute schon wahrnehmen,
welches bekanntlich den

beiden Jahren erst in
achdem die Stengel der
gedorrt waren und die
e gehörige Reife erlangt
k wurde auf das Ge-
bei demselben der Ge-
wie das Verhältniß der
nmt und notirt, ebenso
sogenannten vermählen-
lten zu den Kartoffel-
ufgezeichnet. Aus den
sehr umfangreichen Auf-
das Wesentlichste der in
rgebnisse in Folgendem

Anlangend zunächst einen die Krankheit der Kartoffelknollen überhaupt verhindernden Einfluß durch die sogenannten Vermählungspflanzen, so ließ sich ein solcher weder im Jahr 1854, noch im letztverflossenen Jahre bei keiner Art der drei mit den Kartoffeln zusammengepflanzten Gewächse wahrnehmen. Jede der zehn Kartoffelsorten hatte vielmehr mit jeder dieser Pflanzen gepaart kranke Knollen aufzuweisen. Wohl fand sich da und dort eine Staude ohne alle kranken Knollen, aber dasselbe zeigte sich auch bei den für sich allein gepflanzten Kartoffeln. So hatten im Jahr 1854 die Hauptabtheilungen Nr. 1 (Kartoffeln allein) und Nr. 2 (mit Cyclamen) je gleich viele Stauden ohne kranke Knollen; ebenso im Jahr 1855 die Hauptabtheilungen Nr. 1, Nr. 2 und Nr. 3 (mit Dahlien). In ersterem Jahr hatten Nr. 1 und Nr. 2 überhaupt am meisten nur gesunde Knollen liefernde Stöcke, weniger die Abtheilung mit Topinambour, am wenigsten die mit Dahlien; im zweiten Jahr dagegen hatte die mit Topinambour deren mehr aufzuweisen, als die drei andern. Es betrug namentlich die Verhältnißzahl der bloß gesunde Knollen liefernden Stöcke im Jahr
1854 bei Nr. 1 $^1/_3$, bei Nr. 2 $^1/_3$, bei Nr. 3 $^1/_{10}$, bei Nr. 4 $^1/_5$,
1855 „ „ $^1/_3$, „ „ $^1/_3$, „ „ $^1/_5$, „ „ $^1/_4$.
Hieraus ergibt sich, daß keines der mit den Kartoffeln ausgepflanzten Schutzgewächse die Krankheit der ersteren überhaupt zu verhüten im Stande war, und zwar weder bei der ersten, noch zweiten Generation der durch den Versuch erzeugten Knollen, denn die durch die sogenannte Vermählung im ersten Jahre gewonnenen Kartoffeln blieben im zweiten Jahr, für sich allein ausgepflanzt, in ihrem Erzeugniß von der Krankheit ebenfalls nicht verschont.

In wie weit die vermeintlichen Schutzpflanzen auf den Grad der Krankheit von Einfluß waren, wird sich aus Nachstehendem ergeben.

Im Jahr 1854 bewegte sich das Verhältniß der kranken zu den gesunden Knollen bei sämmtlichen zehn Sorten in der

Abtheilung 1 (Kartoffeln allein) von $^1/_{35}$ bis $^1/_4$,
„ 2 (mit Cyclamen) „ $^1/_7$ „ $^1/_2$,
„ 3 (mit Dahlien) „ $^1/_4$ „ $^1/_2$,
„ 4 (mit Topinambour) „ $^1/_{10}$ „ $^5/_6$.

Diesem nach hatten die für sich gepflanzten Kartoffeln am wenigsten durch die Krankheit gelitten.

12. April 1856.

Wochenblatt

für

...nd- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

... Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

...nt jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien.
... kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

...ge-Anlagen.

...h Schindler an die K. Cen...
...atteten Reisebericht. *)

...ch Pommern, Sachsen
... vorigen Sommers bin
...er vielen und verschie-
...Ueberzeugung gekommen,
...weise ist, die vor allen
...aft die größte Verbrei-
... mit diesem ungetheilten
... wird, beweist die all-
... intelligenten Landwir-
...Gütern, wie ich sie auf
...che mit den Wirkungen
...ufrieden sind, denn sie
... vernunftgemäß von ihr
... ist die Entfernung des
... aus dem Untergrunde

... auf drainirten Flächen
...cherheit anbauen, wäh-
...ntern derselben befürch-
...estellung kann früher,

weit leichter und pünktlicher geschehen, der Boden selbst verliert seine Kälte, sowie den größten Theil seiner Unkräuter; der Dünger kann vollständig und somit kräftiger wirken; die Erträge werden in den meisten Fällen höher, jedenfalls aber wird die Qualität besser; die Abtrocknung im Frühjahr, sowie bei starkem Regenwetter, geschieht gleichmäßig, die offenen Gräben und Wasserfurchen ꝛc., welche der Bearbeitung des Bodens so hinderlich im Wege stehen und auch viele nutzbare Fläche wegnehmen, fallen weg ꝛc.

Da die Drainagen in der Regel nun auf größere Flächen angewendet werden, so ist der Kostenpunkt hauptsächlich zu berücksichtigen; denn eine theurere Drainage, als nöthig, schadet im Allgemeinen doppelt, es geht nicht nur Kapital unproduktiv verloren, sondern sie schreckt auch Andere durch den hohen Preis ab und verhindert somit die Verbreitung an Stellen, wo solche nothwendig ausgeführt werden sollte. Neben der Billigkeit darf aber natürlich die Gründlichkeit des Baues nicht bei Seite gesetzt werden, denn eine gute und zweckmäßige Arbeit für die Dauer bleibt doch immer die billigste.

Nach genauer Prüfung alles dessen, was ich während dem Verlaufe meiner Reise gesehen und erfahren habe, glaube ich im Gebiete der Felder-Drainage, unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse, in unserer Heimath zur Nachahmung folgendes unmaßgeblich empfehlen zu dürfen.

Das Entwerfen des Planes ist die erste, aber auch die wichtigste Arbeit, denn von ihr hängt der günstige Erfolg der ganzen Anlage ab. Dieses erfordert zuerst die Untersuchung der Vorfluth, besonders bei sehr ebenem Terrain, in welchem Falle

*) ...Ammertsweiler, OA. Weins-
..., im Auftrag der K. Cen-
...und mit Unterstützung aus
...Wiesenbaumeister Vincent
...iteren Ausbildung im Wie-
...g. Auf dieser Reise (vom
...elegenheit, eine große Zahl
...n zu lernen, und wir thei-
... Bericht, den derselbe über
... für die Landwirthschaft er-
...e Resultate über Drainage-
...n später auch die Beschrei-
...gen dieser Art folgen zu
R.

image
not
available

Wasser tritt nicht bis zur Oberfläche in die Höhe, aber es bleiben viele kleine Stellen nässer, als die übrige Fläche. Der Nachtheil ist weniger grell, aber er bleibt nichts desto weniger theilweise vorhanden. In beiden Fällen ist der Nutzen, den die Drainage haben soll, nur unvollständig erreicht.

Um nun diese Röhren so zu bestimmen, daß sie nicht zu eng und nicht zu weit werden, ist bei deren Bestimmung die Festhaltung an gegebene Grundsätze nothwendig. Hr. Vincent hat, auf den Grund verschiedener Beobachtungen in Beziehung auf die Regenmenge und die Größe der zu entwässernden Fläche, die abzuführende Wassermenge bestimmt und aus diesen Daten, sowie aus dem Gefälle nach hydrostatischen Formeln die nothwendige Weite der Röhren festgesetzt. Das Grundwasser hat er hiebei in sehr geringem Maße berücksichtigt, da er von dem Erfahrungssatz ausgeht, daß nur ein ganz geringer Zufluß im Stande ist, eine große Fläche naß zu erhalten.

Auf diese Weise kam er zu dem Schlusse, daß pro Morgen und Sekunde die Drains 0,0062 Cubikfuß Wasser abzuführen haben. Nach diesem Faktor hat er Tabellen berechnet, mittelst welcher er die Röhrenweiten bei allen seinen Anlagen bestimmt.

Für die Richtigkeit der obigen Annahme hatte man in Zahlen kein Beweismittel, bis im Jahr 1853 auf 1854 von Professor Dr. Schober in Tharand Beobachtungen und Messungen gemacht wurden, welche die Größe der aus den Drains abgeflossenen Wassermenge gegenüber den atmosphärischen Niederschlägen Tag für Tag angeben. Bei diesen Schober'schen Beobachtungen ist zu bemerken, daß der Regenfall des Beobachtungsjahrs ein sehr bedeutender war.

Diese Messungen weisen nicht allein sehr klar nach, daß das Regen- und Schneewasser den entschiedensten Einfluß auf den Abfluß der Drains hat, sondern sie lassen auch einen recht guten Schluß darüber ziehen, wie viel Wasser die Drains in einer gewissen Zeit abzuführen im Stande seyn müssen. Wählt man aus diesen Beobachtungen und gemessenen Wassermengen diejenigen aus, welche sich mehrere Tage hintereinander ergeben haben, so findet man im April und Juni, und zwar im April in Folge des schmelzenden Schnee's, also in einer für die Entwässerung höchst wichtigen Zeit, und im

Wochenblatt

für

nd- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

19. April 1856.

nt jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien.
5 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

auf dem Schwarz-
ld.

Kameralamtsbuchhalters Wahl
rsammlung des dortigen land-
am 2. Februar 1856.)

en von Württemberg, in
nicht von jeher betrieben
gel ein Vorurtheil gebil-
nur in untergeordnetem
e geeignet, und häufig
h dadurch vermehrt, daß
ten Erfolg gekrönt wur-
jedoch gewöhnlich seinen
und von dieser herrüh-
andlung.

t es vor Allem nöthig,
r Gegend selbst an-
iume, die bisher unter
odenverhältnissen gestan-
letztern selten gerathen,
ere Gegend und in bes-
ch nachtheiliger ist es,
hsel stattfindet. Zudem
rn den Nachtheil, daß
ht wird.

in der Regel einen zu
Fruchtbarkeit muß
gerückt werden, was
es Abnehmen der Aeste
in Bäume zu bald und
wird das Leben dersel-
icht, ein Satz, der für
pt gilt.

ufigeres Aufhacken der Erde um die Baumstämme herum empfehlen. In jeder Gegend, die viele Waldungen und insbesondere Nadelwaldungen hat, bildet sich auf der Erdoberfläche gerne ein Graswuchsüberzug. Diesen zu entfernen ist für die Obstbäume wegen des Eindringens der Atmosphärilien von vielem Vortheil. Nach dem Aufhacken sollten, namentlich auf den Bergen, den Obstbäumen mehr Nahrungsmittel zugeführt werden, besonders solche, die leicht auflöslich sind.

Auch auf die Stamm- und Kronenbildung wird zu wenig gesehen. Es ist für einen schönen Baum nöthig, daß er einen schönen Stamm hat. Dieser kann besonders dadurch erzeugt werden, daß in der Jugend die unteren Aeste fortwährend abgenommen werden, wodurch auch der Vortheil erreicht wird, daß in Lagen, wo der Wind Schaden anrichtet, der Stamm einen starken und geraden Wuchs erhält. Der Krone fehlt es häufig an der gehörigen Rundung, was schon für das Auge eine weniger angenehme Erscheinung ist. Die Rundung läßt sich durch zweckmäßige Pflege, beziehungsweise gänzliche Abnahme der Aeste erreichen. Nicht selten sind auch die Aeste nicht hoch genug über den Erdboden erhoben, ein Umstand, wodurch die landwirthschaftliche Benützung des Bodens unter dem Baume gehemmt und der Obstdiebstahl durch Kinder, sowie das Abreißen von Baumästen befördert wird.

Sehr häufig sind zu viel Aeste in der Krone. Das Eindringen von Licht, Luft, Wärme und Feuchtigkeit — Bedingungen für die gute Qualität des Obstes — wird hiedurch gehindert. Beginnt die Kronenbildung zu nahe am Boden, so

image
not
available

nen Hammers, mit wel-
leichtesten fertigen kann.
rennen der Röhren wurde
ngen auf folgende Weise

leich vertheilt, etwa 10
rt dabei eine sehr gute
llen ist er sehr fett, was
d, da der Thon schwer
ren sehr schwer trocknen
hältnißmäßig schwinden.
gen Sand, in circa 10
ält er die richtige Feuch-
ß jedoch vor dem Schnei-
hehen. Der Thon wird
graben, etwa 3—4 Fuß
n Winter liegen gelassen
Zusatz von Wasser im
von diesem aus aber so-
gepreßt, da ein längeres
nem Zustande denselben
was beim Pressen diesel-
wenn Steine darin ent-

die große Whitehead'sche
19 Centner und kostete
vorzügliche Dienste, es
ne Formen beigegeben,
her ihre richtige Weite
en $1/2$—$3/4$ größere Di-

kann die Wand etwas
s kleiner seyn, da diese
nentrocknet, dabei aber
hat.

öhren haben hier nach
ngung, welche den gro-
Thon gleichmäßig und
reßt wird, daher das
nn sie aus der Form
. Der Bügel, woran
nicht dicht an der Wand
außerdem noch nach der
eyn, so daß der Grund-
ck bildet, dessen Spitze

n von 1 $1/2$ bis 3 Zoll
Dorne von Holz und

stehen nach außen 1 $1/2$ Zoll vor. Diese haben den Vortheil, daß die Röhren innen glätter werden, als bei eisernen Dornen.

Bei der Arbeit selbst sind an der Maschine drei Mann und ein Kind und beim Thonschneider ein Mann erforderlich. Bei der Maschine werden sie folgendermaßen verwendet: ein Mann, der Geübtere, zum Einfüllen der Maschine und Abschneiden der Röhren, die zwei andern zum Drehen, wovon der eine, nachdem die erste Hälfte des Kastens ausgepreßt ist (welche schwerer geht), mit dem Kinde die Röhren abträgt, während der andere fortdreht.

Die Röhren werden zuerst nicht auf einander gelegt und nach ein bis zwei Tagen, je nach der Trockenheit derselben, werden sie gerollt, an beiden Enden aufgestoßen und die durch letzteres entstehenden scharfen Kanten mit dem Finger nach innen eingedrückt. Alsdann werden sie vierfach dicht gegen und auf einander gelegt, was das Krummtrocknen der Röhren sehr verhindert. Die oberste Schichte muß einigemal, weil sie sich noch ziehen, umgedreht werden.

Die größeren Röhren von 3 Zoll incl. aufwärts dürfen nicht gleich gelegt, sondern müssen aufrecht gestellt werden, weil sie sich sonst einschlagen würden.

Der Thonschneider hat die allgemein empfohlene und gebräuchliche Form und sind bei demselben bis jetzt noch keine praktischen Veränderungen angebracht worden.

Beim Einsetzen der Röhren in den Ofen ist zu beobachten, daß dieselben bis zu einer Höhe von 5 Fuß aufrecht stehen, und zwar die größten unten, welche jedoch mit kleinen ausgefüllt werden. In den obern Theil des Ofens werden die Röhren g e l e g t, wozu man meistens die kleinen nimmt.

Zuerst wird etwa zwei Tage hindurch leicht gefeuert, bis die Wassertheile aus dem Thone sich verflüchtigt haben, was an dem Rauch, der aus dem Schornstein kommt, zu ersehen ist, welcher rein seyn muß; die Zuglöcher sind jetzt verschlossen. — Ist dieses eingetreten, so kann man einen Tag lang nach und nach stärker feuern und zwar so, daß am hintern Ende die Röhren eine röthliche Farbe bekommen, worauf man dann den Ofen noch 30 Stunden in dieser Weißglühhitze erhält; hierauf werden Schornstein, Schür- und Zuglöcher gut

image
not
available

Beilage Nr. 4

zum

...att für Land- und Forstwirthschaft.

...bo, der Weinbau,
... der vorkommenden Ar-
...ge. Frankfurt, 1855.

... berühmte Mitglied der
... die Landwirthschaft hat
...Werkes veranstaltet, das
... Seit diesen 13 Jah-
...erändert. Die Klimato-
... Lehre von der Ernäh-
...Düngung, der Gährung
...e diese wissenschaftlichen
...weitert und zum Theil
... minder sehen wir we-
... dem praktischen Gebiet.
..., neue Gestalt nehmen
... Draht die Holzrahmen
...Weinberge verschwinden
...hrend sie sich in andern
...zerstört ganze Distrikte
...rmen, der Weinhandel
..., das Mißrathen des
...rursacht den Producen-
... zwingt den Verzehrer,
...e Abhülfe von diesem
...Weins, beschäftigt Fa-
...n und Gerichtshöfe, so
...amkeit sich den Wein-
...nnter Lebhaftigkeit zu-

... ist die Bearbeitung
... über Weinbau keine
...Lösung verlangt einen
... der bei einem reichen
... den Fortschritten der
...d deren Entdeckungen
...s läßt sich voraussetzen,
... trefflichen Babo'schen
...es jeden intelligenten
...ßhalb können wir uns
... und Bereicherungen zu

besprechen, welche die zweite Auflage erfahren hat, ohne von dem Hauptinhalt ein Bild zu liefern, ohne zu zeigen, wie der Verfasser die ungünstige Eintheilung des Werkes nach den monatlichen Verrichtungen vortheilhaft benützt hat.

Durch den Verfasser wird die Ansicht von Bosc berichtigt, daß die amerikanischen Trauben getrennten Geschlechts seyen, und dem Rheinwein ein Lob gespendet, das schwerlich alle Deutschen unterschreiben werden. Die Säure desselben mundet nicht jedem Gaumen und wird nicht von jeder Constitution vertragen. Als Aufgabe des deutschen Weinbaus wird die Verdrängung der französischen Weine aus Norddeutschland bezeichnet. Manche Weingegenden werden verschwinden, wenn es ihnen nicht gelingt, einen trinkbaren Wein so billig darzustellen, daß er mit dem guten Bier concurriren kann. Pflugland in der Ebene liefere zwar viel, aber geringen Wein, wodurch der Ruf einer Gegend leide; darum soll man dort den Weinbau aufgeben. Bisher habe die Weinverbesserung nur den Zweck gehabt, auserlesene Weine hervorzubringen, es sey nunmehr aber an der Zeit, dahin zu wirken, daß die Mittel- und geringen Lagen, die ja weitaus bei uns vorherrschen, einen lieblichen Wein in großer Menge und daher um billigen Preis produciren. Der Verfasser erkennt darin mit Recht ein besseres Mittel, den Wohlstand der Winzer zu heben, als in der Erzeugung geringer Quantitäten kostbaren Weines, während die Hauptmasse ziemlich ungenießbar bleibe. Der Lößboden, ein Mergel mit feinem Sand, äußert dieselbe Wirkung, wie undurchlassender Thon, in Betreff der langsamen Aufnahme und Abgabe des Wassers und der geringen Verwitterungsfähigkeit, er steht aber wegen Mangel an Bouquet im Wein dem Thonboden beträchtlich nach. Die auf Thonboden (mit Eisenoxyd) gewachsenen Rheingauer Weine und die auf Kalkboden erzogenen vorzüglichen Mainweine sind Belege zu der Ansicht, daß der Thonboden mehr auf Bouquet, der Kalkboden mehr auf Süße mit Spaniolgeschmack

image
not
available

nage. Paris, 1855), daß in
he Erfolge erzielt worden sind.
genannte würdige alte Herr
l in der Pariser Ausstellung)
illan bei Bordeaux 40, son-
der ehemalige Minister Graf
n Medoc auf seinem Gut La-
Weinberge drainirt. Die Arbeit
ie Reihen der Rebstöcke 3 Fuß
kostbar, 200—300 Franken
wurden die Kosten schon im
il die entwässerten Weinberge
Krankheit zu leiden hatten,
ein lieferten. Die Wirkung
Zeugnissen überraschend. An
erwärts Wasser hervorsickerte,
des Lehm- und Thonbodens
anhaltender Trockenheit ar-
Vegetation kümmerte, wenig
e Krankheit regelmäßig ein-
nach dem Legen der Röhren
verschwunden, die Rebstöcke
Frische und Kraft, als wä-
und setzten reichlich Trau-
rstopfen der Röhren durch
n, welche Hr. v. Babo
t Nichts gezeigt.
s Rottens besteht nach des
los in der Lockerung des
rin, daß die Rebewurzeln
che in die Tiefe gebracht
gezogen werden, wodurch
mehr gesichert und durch
ger bedroht werde. Der
n ersten Jahren allerdings
hlich stellt sich die nutz-
in und durch die hinzu-
Bearbeitung vermögen die
ernder Stöcke genügende
auch bei jungen Stöcken
wenn nämlich der Unter-
tbar (Lösboden) ist, in
tten unnütz.
getroffen worden, faulen
cht als Schnittlinge be-

hang wird S. 140—143
hode" der Reben bespro-
chen, durch deren Anwendung der Verfasser in seinem auserlesenen Weinberg „Hubberg" schlechte Stellen — durch magern und schleißenden (sich verschließenden) Lösboden hervorgerufen — glücklich beseitigt hat. Das Wesentliche besteht im Einlegen der kräftigsten Triebe auf ³/₄ Fuß Tiefe, so daß die Spitzen auf 2 Augen heraussehen. Zu diesen steckt man Pfähle von 2½ Fuß Höhe, düngt und hackt den Mist flach unter. In der Regel wird man in einem verwüsteten Weinberg im ersten Jahr nicht alle entstandenen Lücken auf diese Art ausfüllen können; deßhalb verlegt man im nächsten Jahr von neuem die einjährigen stärksten Triebe auf einen Fuß Entfernung und fährt so fort, bis der Weinberg dicht genug bestockt ist. Im ersten Jahr des Einlegens zeigen sich schon reichliche Trauben, die am frühesten reifen. Uebrigens läßt man den Weinberg nicht lange in diesem Zustand; er soll nicht alt werden, weil die Wurzeln, wenn sie in die Tiefe gehen, auf den unfruchtbaren Untergrund stoßen und absterben. Zu dem Behuf muß das Verlegen wiederholt werden. Die Stöcke werden in einer Höhe von 2—3 Fuß gehalten.

Die Anwendung von Eisendrähten, um die Reben daran zu befestigen, ist als Ersatz für Holzspaliere an Mauern gerühmt, allein im Ganzen sehr kühl vom Verfasser behandelt worden. Dennoch glaubt Ref. den Draht als Ersatz für Pfähle und Latten lebhaft empfehlen zu dürfen. In holzarmen Gegenden bewirkt seine Benützung Ersparnisse, der Draht macht keinen Schatten, läßt die Reben leicht daran anbinden und Winde schaden weniger, weil die elastischen Drahtwände dem Luftdruck nachgeben, während die Latten leichter vom starren Holz abgerissen werden. Diese Erfindung von Collignon d'Ancy wird nicht nur in Frankreich stets allgemeiner, sondern hat sich auch in den Weinbergen Rheinbayerns und Rheinhessens (Wachenheim, Mettenheim) seit Jahren bewährt. Ein kleiner Versuch im Hohenheimer Weinberg ist ebenfalls gut ausgefallen.

Mit Recht eifert Babo gegen die Graspfäde in Weinbergen, besonders wenn sie Sommerfrösten ausgesetzt sind. Gras erkältet stets durch die verstärkte Wärmeausstrahlung, dennoch kann es in Weinbergen, wo die Rebwurzeln oberflächlich liegen, von Nutzen seyn, indem es vor dem Versengen schützt. — Ref. erlaubt sich hiebei die Bemerkung,

image
not
available

Kali (Fuchsisches Wasserglas,
t phosphorsaures Kali und Kalk
Salze vermengt düngen 1 □Me-
— Nach Boussingaults Un-
t eine Hektare Weinberg dem
Kali, 12½ Kilo Kalk, 7¼ Kilo
Kilo Schwefelsäure, das ist halb
ure und Alkalien als eine Kar-
onnte den Kalk als Dungmittel

ten. Als Mittel gegen den
ufreißen der Rinde der Länge
s Ursache des Vergilbens fand
vertheilte Kieselerde im Boden.
en mancher Trauben, z. B. der
en, soll man, wenn die Trau-
e untern Blätter wegnehmen,
das ganze Rebstück streichen
hliche Laubdecke dagegen darf
en, da solche nicht nur zur
und Hagel, sondern auch zur
rauben nothwendig ist. Die
erge, sowie die Traubenkrank-
Deutschland ziemlich unbekannte
ehandelt. Doch wird es den
ands nicht uninteressant seyn,
die Frage über die Heilung
in Frankreich für entschieden
ist ein zuverlässiges Gift für
d zwar wendet man trockenes,
an, das dreimal über die
d, das Erstemal kurz vor der
l kurz nach derselben und zum
Trauben zu reifen beginnen.
ieht am besten mittelst einer
erfundenen blechernen Büchse,
urchbrochen ist. Die Kosten
Franken für eine Hektare.
Schwefels mit Wasser hat
gleichen die Benützung von
Grison in Versailles em-
s Präparat bewirkte im Wein
chmack nach Schwefelwasser-
kheit ist in diesem Jahr nicht
noch macht Frankreich (be-
Dordogne) nur einen quan-
weil die Trauben nach der
abröhrten (avorter). Mög-
lich, daß die Kartoffelkrankheit ebenfalls durch Schwefelpulver abgehalten werden kann!

Das Heer der schon bekannten den Reben schädlichen Thiere ist durch einige Eulen- (noctua) Arten vermehrt worden, ohne daß alle bis jetzt bekannten aufgezählt wären. Zur Vervollständigung setzt Ref. hier bei, was Nördlinger (Die kleinen Feinde der Landwirthschaft. Stuttgart, 1855. S. 613) über diesen Punkt zusammengestellt hat. Auf Rebwurzel und Rebholz Lethrus cephalotes, Apate sexdentata. Coccus vitis — auf Rebknospen, Schossen und Blättern Melolhonta vulgaris, Julii. Rynchites betuleti. Curculio geminatus raucus, sulcatus. Chrysomela vitis. Sphinx Celerio, S. Elpenor. Noctua typica, aquilina — Rebenblüthe oder Beeren Tortrix uvana, reliquana, Pilleriana, Pyralis vitana.

Die Gährung und deren verworrene, zum Theil noch unerklärte Vorgänge hat der Verfasser gründlich beleuchtet und besonders durch Vergleichung des Mostes mit dem Wein gezeigt, was aus einem jeden einzelnen Stoff wird, wie er sich verändert und welche Eigenschaften er dem künftigen Wein ertheilt; ferner hat der Verfasser die Wirkung der verschiedenen Behandlungsarten des gährenden Mostes nach obiger Theorie nachgewiesen.

Befinden sich Rießlingstrauben in einem morschen Zustand, so soll man sie der Verdunstung aussetzen, wenn sie durch Regen zu viel Wasser eingesogen haben. Für gewöhnlich ersetzt der Verfasser die bisherige Aufspeicherungsmethode, wobei die Verdunstung bewirkt wird, durch den billigeren und einfacheren Zusatz von Zucker. Sind die Trauben sauer, so ist Regen während der Weinlese nützlich, indem die Säure verdünnt wird. Die Kämme enthalten reichlich Gerbstoff und dürfen weder lang mit dem Moste zusammenbleiben, noch zu sehr gepreßt werden. Die theuren hydraulischen Pressen sind als zu stark wirkend untauglich, deßgleichen ist ein großer Theil der Rauhheit des Weines in Gegenden, wo, wegen der Hindernisse, welche die Bannkelter-Einrichtung einer verbesserten Weinbehandlung entgegenstellt, noch ein Abgähren des Mostes in Bütten und auf den Kämmen stattfindet, gewiß dem Einfluß der Kämme zuzuschreiben. Das früher empfohlene Einschwefeln der Fässer vor dem Einfüllen des Mostes wird verworfen, weil die

image
not
available

Regen.
"
"
"
"
injahr übertroffen
52 Zoll.
63 "
19 "
66 "
16 "
70 "
67 "
67 "
,32 "

ðhe allein zu falschen
sie einen Schluß auf
die erhaltenen Wär-
ser-Cubikzolle dividirt,
len sind? Auf diesem
en Verhältnißzahlen:

1836 — 0,94
1843 — 1,00
1829 — 1,19
1844 — 1,19
1845 — 1,23
1850 — 1,32
1837 — 1,39
1851 — 1,95

geringeren Jahre haben
hältnißzahlen als die
Unrichtigkeiten unter;
ang von 1836 kaum
isse liefert Hr. v. Babo,
n Mostgewicht die auf
Verhältnißzahlen ver-

ab, Verhältnißzahl 0,52.
" " 0,3.
" " 0,83.
" " 0,85.
" " 0,76.
" " 1,20.
" " 0,77.
" " 1,11.
" " 0,86.
" " 1,20.
" " 0,77.
" " 1,66.
" " 1,57.
" " 1,35.
" " 1,14.

geringe Uebereinstimmung
nmal kommt viel darauf
egen innerhalb der Vege-
ndern wie er sich vertheilt

hat; je gleichmäßiger dies geschieht, um so besser, je länger die Perioden der Trockenheit und des Regens sind, um so mehr leidet der Weinstock durch beide. Ferner ist der, stets von Lichtentziehung begleitete Regen während der Blüthe nachtheiliger, als zu jeder andern Zeit, und endlich zeigt sich der Regenfall, weil er durch die Verdunstung Wärme bindet, schon als eine Ursache der Temperatur-Erniedrigung. Ohne ihn würde das Thermometer höhere Zahlen liefern, er ist also mittelbar schon in Rechnung gebracht worden und darf nicht zum zweitenmal als besonders einflußreich, so wenig als der Wind, berechnet werden.

Kehren wir zu unserem Verfasser zurück, so finden wir, daß er, trotz seiner Vorliebe für diesen Gegenstand, doch die meisten der angeführten Bedenken theilt und Vorsicht in der Vorhersage empfiehlt. Auf Seite 402 und 403 finden wir eine vergleichende Zusammenstellung der Jahrgänge seit 1836 in Betreff der Zahl der Tage von der Blüthe bis zum Herbst (Minimum 102, Maximum 122 [1844], Medium 110). — Dann der Summe von Wärme in dieser Zeit.

				Maximum.	Minimum.
In 6jähr.*	Durchschn.	Juni	93,8° R.	173,1 (1846)	21,7 (1839).
„ 16 „	„	Juli	430 „	558,3 (1846)	285,8 (1837).
„ 16 „	„	Aug.	472 „	560,2 (1842)	347,4 (1849).
„ 16 „	„	Sept.	368 „	441,3 (1846)	318 (1851).
„ 15 „ **	„	Okt.	179 „	227,6 (1837)	125 (1842).
„ 19 „ ***	„	Sus.	1470 „	1722,6 (1846)	1311,3 (1838).

Dann enthält die Tabelle den Regenfall der betreffenden Monate, die Verhältnißzahl und das Mostgewicht, wie wir es mitgetheilt haben. Der Monat Mai ist leider gar nicht berücksichtigt, dagegen der Oktober, welcher in andern Weingegenden keine Rolle spielt, weil man nur zu oft früher herbstet, als gut ist. Alle diese Verhältnisse sind lokaler Natur, und es müssen derartige Untersuchungen häufiger angestellt werden, ehe sich allgemein gültige Regeln aufstellen lassen. So viel scheint jedoch aus Allem hervorzugehen, daß die einfache Summe der Wärme am innigsten mit der Weinqualität zusammenhängt und den sichersten Maßstab zur Beurtheilung derselben abgibt.

Liebig hat schon vor Jahren die Gährung des Weinmostes in offenen Bütten empfohlen, die bei den Bergsträßer Weinbauern bei Rothwein einheimisch ist. Hr. v. Babo ist durch Beibehaltung dieses Verfahrens stets durch Erzeugung eines

---

* Die Blüthe fiel nur 1839, 1842, 1844, 1846, 1848, in den Juni.

** 1846 fand die Weinlese schon Ende September Statt, oder Anfangs Oktober, so daß der Oktober außer Rechnung bleibt.

*** Von 1852, 1853, 1554 ist nur die Hauptsumme mitgetheilt.

image
not
available

Wochenblatt für und Forstwirthschaft.

26. April 1856.

Herausgegeben von der

ttemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien.
ch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

züchtern und
cknang und
g daselbst.

sammlung von
ver Interessen der
urde am 2. April
r der Leitung der
ft abgehalten und
Preisen für
verbunden.

der.

7 württembergi-
Medaille wurden

nang für Tuch-

ldingen, OA.

e 4 württember-
i Medaille
Schwaikheim,
e, und
lingshausen,

2 württember-
i Medaille
bach für Tuch-

Haspach, OA.

e für Mutter-
erden konnte, so
je 1 württem-

bergischen Dukate ohne Medaille für Widder festgesetzt und solche den nachbenannten Bewerbern zugetheilt.

Für Tuchwolle:

dem Heinrich Kollmar von Weinsberg,
„ Gabriel Kollmar von Neckarsulm, und
„ Gottlob Edinger von Steinheim, OA. Marbach.

Für Kammwolle:

dem Jacob Friedr. Sträb von Murrhardt, OA. Backnang,
dem Friedrich Hauser vom Ungeheuerhof, OA. Backnang, und
dem Ludwig Mögle von Plieningen, Amts-Oberamts Stuttgart.

B. Preise für Mutterschafe.

Von den 2 Preisen I. Klasse für Mutterschafe von je 5 württembergischen Dukaten und einer silbernen Medaille wurde der eine für Tuchwolle bestimmte Preis nicht vergeben, vielmehr zu den oben bemerkten Nachpreisen für Widder bestimmt.

Der andere Preis I. Klasse für Mutterschafe dagegen wurde

dem Karl Schäfer von Münster, OA. Gaildorf, für Kammwolle zuerkannt.

Die 2 Preise II. Klasse mit je 3 württembergischen Dukaten und einer silbernen Medaille wurden zugetheilt:

dem Jacob Sautter von Thamm, OA. Ludwigsburg, für Tuchwolle, und
dem Elias Kübler von Waltersberg, OA. Backnang, für Kammwolle.

Von den 2 Preisen III. Klasse mit je 2 württembergischen Dukaten und einer silbernen Medaille wurde der eine Preis für Kammwolle

sey, so können sicherlich einige Privaten durch Abgabe des benöthigten Samens und durch den unentgeltlichen Genuß einiger Pferchnächte veranlaßt werden, einen entsprechenden Theil ihres Sommerfelds zugleich mit der Sommerfrucht mit weißem Klee einzusäen. Hiedurch werde von der Erndte der Sommerfrucht an bis zur Einsaat der Winterfrucht im Brachjahr eine sehr gute Weide für die Schafe gewonnen und andererseits finden die Grundbesitzer in dem höheren Ertrage, den die nachfolgende Winterfrucht erfahrungsmäßig gewähre, einen ausreichenden Nutzen für dieses Verfahren. Es wurde ferner bemerkt, daß der Ertrag der künstlichen Weiden in Hohenheim auf den Grund der seitherigen Erfahrungen zu 36 Centner Heuwerth jährlich gerechnet werde, wogegen der Nutzen einer gewöhnlichen Weide auf 2 — 3 Centner anzunehmen sey. Hieraus erhelle deutlich, wie durch Anlegung künstlicher Weiden für ausreichende Ernährung der Schafe in einer Gemeinde gesorgt werden könne. So deutlich aber auch der Nutzen künstlicher Weiden in die Augen springe, so habe ihre Anlegung bisher gleichwohl nur wenig Anklang finden können.

Als Ausdruck der Ansicht der Versammlung über diese Frage darf bezeichnet werden, daß die Anlegung künstlicher Weiden in allen Gemeinden, in welchen Mangel an Weidfläche vorhanden, dringend zu empfehlen und namentlich zu bevorworten sey, daß Allmandstücke zu fraglichem Zweck eingesäet werden. In dem Backnanger Bezirk solle zunächst wenigstens in den größeren Gemeinden der Anfang gemacht werden.

IV. Bei der fünften Frage: welche Einrichtungen in der Gegend von Backnang für die Schafwäsche bestehen und ob nicht ein Bedürfniß zu deren Verbesserung vorliege? wurde bemerkt, daß im Backnanger Bezirk wenig Schafherden gewaschen werden, da der größere Theil um die Zeit der Schafwäsche auf den Sommerweiden sich befinde; bei den wenigen im Bezirk zurückbleibenden Herden werde Flußwäsche angewendet, die Anstalten hiezu seyen aber ganz ungenügend und wäre es dringend zu wünschen, daß eine zweckmäßig eingerichtete Schlagwäsche, welche in einem Umkreis von 6 Stunden gänzlich fehle, hergestellt würde, wozu die Murr hinreichende Gelegenheit biete. Sicherlich würden in diesem Fall auch weit mehr Schafe im Bezirke gewaschen und dürfte sich eine solche Wascheinrichtung ganz gut rentiren. Bei dem allgemein ausgesprochenen Bedürfniß hiezu gab denn auch der in der Versammlung anwesende Stadtschultheiß von Backnang die Zusicherung, daß er bei den bürgerlichen Collegien die Einrichtung einer Schlagwäsche alsbald in Anregung bringen werde, und steht nun deren Bewerkstelligung von der Einsicht der fraglichen Collegien zu erwarten.

V. Bei der sechsten Frage: welche Schere für

Wochenblatt

3. Mai 1856.

für

und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

temb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien.
) jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

s Weinstocks

Hohenheim.

herrlichen Gärt-
inzen zu Berg
ı Töpfen, welche
minder voll mit
rst im vorigen
zen Augen er-
Erziehung dersel-
bergehülfen Hrn.
englischen Gärt-
im Großen diese
beschränkte Be-
ıiß jedem Wein-
uf welche Weise
jährigen Stöcken
sich von selbst,
der gehörigen
ngt sind, noch
zu gewöhnlicher
n erndten kann,
Treibhause; ja
leicht eine hüb-
Balkons u. drgl.
ımentöpfen oder
erzogenen Reb-

:ben. Was die
zeichnet sich vor
ilhaft durch rei-
cher einjähriger
n sind vorzugs-
tragende Sorten
geeignet, weniger die sehr stark ins Holz treibenden, wie der Trollinger. Man wählt von diesen Sorten beim Beschneiden im Herbst oder Winter eine Anzahl der vollkommensten und ausgebildetsten Augen aus und schneidet diese in folgender Weise zu. Es wird dicht unterhalb und ebenso dicht über dem Auge das Holz weggeschnitten, so daß nun nur das Auge mit dem wenigen dasselbe unmittelbar umgebenden Holze bleibt. Diese Augen legt man in Blumentöpfe so ein, daß die Knospe gerade aufwärts gerichtet ist, und bedeckt sie nur ganz wenig mit Erde. Jede leichte und fruchtbare Gartenerde ist hiezu tauglich. Dieses geschieht im Februar oder auch später, nur erlangen dann die Stöcke nicht mehr jene Vollkommenheit und Größe. Die Töpfe mit den Augen werden in erwärmte Mistbeete oder in die warme Stube gestellt, stets mäßig feucht gehalten, und nun entwickelt sich der Trieb aus jedem Auge sehr schnell und kräftig; schon nach 8 Tagen zeigen sich im Mistbeete Wurzeln. Sind die jungen Reben $^1/_2$—$^3/_4$' groß, so versetzt man sie einzeln in verhältnißmäßig weite Töpfe in eine leichte und recht fruchtbare Erde, hält sie aber fortwährend warm, so daß sie stark fortwachsen. Nachdem der Topf ziemlich vollgewurzelt, erfolgt im Mai oder Juni ein abermaliges Versetzen und zwar in große Töpfe von 12—13" Weite und ähnlicher Höhe. Stets hat man auf dem Boden, zu gutem Wasserabzug, eine Partie Scherben oder andere poröse Körper, wie Kohlenstücke, zu legen. Bis Juli werden die Stöcke durch Placiren in Gewächshäuser oder andere Lokale, wo starke Temperaturwechsel nicht einwirken können und wenigstens am Tag es recht warm ist, in stetem starkem Trieb erhalten, der noch gesteigert wird

meinen chemischen
rten zu bezeichnen.
gleichen äußeren
ıd weniger Trocken-
letztere aber auch
daher auch wenig
h reicher sind, als
ffen bei dem Aus-
doppelt so große
ı die Aepfel.
denen Obstsor-
ist nur nach der
ı Wasser löslichen
unlöslichen Stoffe
hwer verdaulichen,
Gesammtmenge der
en Birnen durch-
n reichlich 1 Pro-

eit der chemischen
ıgen liegt in dem
ist nämlich in den
ittlich um etwa 2
s in den Aepfeln,
vischen dem Zucker,
Bestandtheile, und
en Substanzen bei
bei den Aepfeln;
n ist für den Ge-
s die Menge der
zere ist.
r einzelner Obst-
d die bisher ange-
ausreichend; erst
ı hiezu die nöthi-
will nur darauf
mackhaftigkeit des
Wirthschaftsobstes,
n dem meist grö-
n der geringeren
spricht, so bei der
illartigen Winter-
irthschaftsobst ge-
Menge zugegen ist,
treiften Backapfel.
eines Zuckergehalts

, wie die Rothe
rbirn, Punktirter
ı sind ausgezeich-
ıd einen geringen
i zuletzt genannten
Aber auch die be-
die Champagner
icferin und beson-
nd gleichfalls reich
ereitung besonders

geeignet erscheinen; der mehr oder weniger herbe Geschmack der zuletzt genannten Obstsorten ist in der größeren Menge der Säure ausgedrückt, welche hier zum Theil in der Form von Gerbstoff oder Gerbsäure neben der Apfelsäure auftritt.

Der Zuckerrübenbau auf Kämmen in Lens bei Lille.

Eine der berühmtesten Wirthschaften Frankreichs ist gegenwärtig die Decrombecque'sche in Lens. Dieselbe wurde in neuerer Zeit von ausgezeichneten Landwirthen besucht und beschrieben, namentlich hat Hr. v. Gasparin vor einigen Monaten die von Decrombecque eingeführte und in großem Maßstab betriebene Mastmethode des Rindviehs und der Schafe als Muster aufgestellt. Die Abhandlung über diesen Gegenstand hat große Sensation erregt und die Runde in allen wissenschaftlichen Blättern gemacht. Außerdem bietet in Lens die Anwendung der neuesten vollkommensten Ackerwerkzeuge Englands, die in großer Anzahl vorhandenen Thiere der edelsten Racen, die eigenthümlichen Stalleinrichtungen, die großartige Zuckerfabrik und Rübenbrennerei u. s. w. besonderes Interesse.

Hr. v. Decrombecque bebaut jährlich 350 bis 400 Morgen mit Zuckerrüben und erndtet gewöhnlich 320 bis 340 Zollcentner per Morgen (württemb. Maß), es dürfte daher seiner Kulturmethode ziemliches Vertrauen geschenkt werden, was auch von Seiten seiner Landsleute und seiner Nachbarn, der Belgier, geschieht.

Kürzlich veröffentlichte derselbe seine Erfahrungen im Gebiete des Zuckerrübenbaues in dem Journal des belgischen landwirthschaftlichen Centralvereins und ich denke, es dürfte eine Uebersetzung dieses Artikels manchen Landwirth Württembergs interessiren.

„Ich baue, sagt Hr. v. Decrombecque, die Zuckerrüben auf folgende Weise:

Nachdem der Boden kurz vor der Saat zubereitet wurde, um das Austrocknen zu verhüten, werden sogleich Kämme mit dem Häufelpflug gezogen, welche 21″ (württemb. Maß) von einander zu liegen kommen. Hierauf folgt eine steinerne oder hölzerne Walze (je nach dem Feuchtigkeits- und Lockerungsgrade des Bodens), welche gerade so lang ist, daß 3 Kämme auf einmal gewalzt werden.

Die Samenkörner werden stellenweise auf die abgeplatteten Kämme eingelegt. Zu diesem Behufe zieht ein Arbeiter einen zweirädrigen Karren über die Kämme. Auf beiden Rädern desselben sind Zapfen in einer Entfernung von 8½″ von einander angebracht, wodurch die Stellen markirt werden, in welche ich die Körner mit der Hand einlegen lasse. Das Bedecken derselben geschieht

image
not
available

Beilage Nr. 5

zum

für Land- und Forstwirthschaft.

henfällungen.

;orstwirthschaft ge-
schiedenen Aufsätzen
Zeit in so großem
usstockungen ausge-
ıf die nachtheiligen
velche eine zu weit
ldfläche nothwendig
ıde, das die Stein-
nd das zu denjenigen
im Verhältniß zur
he besitzen; in einem
ʼtlicher und gewerb-
rüche an den Wald
Theil der Bevöl-
ins Ausland lebt
so drückend werden

ie wurde aus Ver-
lreichen Transporte
ınd vorzüglich den
ıde-Vorstehern nahe
des Eichen-Bauhol-
ʒen Eichenfällungen
Folge kein Abschlag
n, wohl aber ein
sey.

Monatsschrift zwei
er eine statt einer
it dem Jahr 1830
Beziehung auf forst-
ıng derselben nach-
den aufgefundenen
ammholz über die
ung beruhigen soll.
,** ausgesprochen,
für die Landwirth-

Decemher S. 428 und

1856.

schaft die Spalten seines Blattes den oben ange-
führten Aufsätzen geöffnet habe, während doch diese
Stelle es sey, „welche die Gesuche um Waldaus-
stockungen zu bevorworten pflege.“ Wir gestehen,
daß uns obiger Aufsätze ungeachtet unsere — wie
uns däucht — wesentlichen Bedenken und Anstände
geblieben sind, die wir bei der Wichtigkeit der Sache
den Lesern dieses Blattes nicht vorenthalten zu dür-
fen glauben, müssen jedoch, ehe wir darauf einge-
hen, in Beziehung auf den der Centralstelle für die
Landwirthschaft gemachten Vorwurf bemerken, daß
diese Stelle die bei ihr einkommenden Waldaus-
stockungs-Gesuche nur in landwirthschaftlicher Be-
ziehung zu prüfen hat, und daß sie ganz richtig
verfährt, wenn sie sich hierauf beschränkt und die
Prüfung solcher Gesuche vom forstlichen Standpunkt
aus derjenigen Stelle überläßt, welche für die Er-
haltung der Waldungen zu sorgen hat, soweit es
nöthig ist, um nicht nur einzelne Orte, sondern
die Gesammtheit der Staatsbürger, die so häufig
ohne Waldbesitz sind und Gemeinden ohne Waldbe-
sitz angehören, wegen ihres künftigen Holzbedürf-
nisses sicher zu stellen.

Es ist daher zu achten, nicht zu tadeln, wenn
sie der freien unbefangenen Erörterung solcher für
die Zukunft so wichtigen, vielseitigen und so oft
durch persönliche und augenblickliche Interessen ge-
trübten Fragen in ihrem der Forst- und Landwirth-
schaft gewidmeten, auch für Gemeinde-Vorsteher und
Privat-Waldbesitzer bestimmten Blatte nicht hindernd
in den Weg tritt.

Was die Beleuchtung der ersten Frage hinsicht-
lich der Größe der Waldfläche betrifft, so wird man
allerdings überrascht, wenn man vernimmt, daß sie
nicht kleiner, sondern größer geworden sey.

Vor Allem muß hiebei bemerkt werden, daß
wir von den Waldausstockungen neuerer Zeit gespro-
chen haben, das vorgelegte Verzeichniß aber auf den
Zeitraum von 1830—1852,* mithin auf eine Zeit

* Monatsschrift 1855 S. 428.

von der Monats-
gen zu vermehrten
nlich schwierige Zeit
nd Gemeinden, sind
wie eine Ausnahme
ls Veranlassung zu
nd zu erhöhter Kul-
werden, nicht aber
n sollen.
ranlassung und Ur-
rtgehenden Wald-
ht aufgehoben, und
emeinden und Pri-
ht beruhigt werden.
chen Trostesworte
erkleinerten Wald-
mit Steinkohlen,
sse, und Aushülfe,
n gewähren.
pen Vertröstungen
wollen jedoch aus
r kurz wiederholen,
ht zu ersetzen ver-
n Verbrauch unse-
enden Abfluß ins
en, bei der Sper-
, Kälte rc., wenn
ären, Mangel lei-
Torfmoore erschöpft
langer Zeit ange-
nd landwirthschaft-
) die Steinkohlen-
nschliche Geschlecht
er als fortdauernd

rt beschäftigt man
erungs-Einrichtun-
er Obstbaumzucht.
hen, aber der er-
Holzgewinn steht
durch die Schiff-
fortgehende starke
Vermehrung der
Steigen des Luxus
zverbrauchs.
rweisung auf den
igen Mehrertrag
wir uns der Zu-
r versichert, wenn
man erst den Ein-
es abwarten sollte,
Das nun auch bei
gen des Preises,
n gedrückt war, *

Jahren jährlich 4379
hlagholz, Stock- und

Was den zweiten Aufsatz betrifft, so soll derselbe offenbar dem Vorwurf begegnen, die starken Eichenfällungen seyen nicht nachhaltig und nicht wirthschaftlich.

Wir könnten kurz darüber hinweggehen, da wir Beides nicht behauptet, nur die Waldbesitzer ermahnt haben, aus Besorgniß, daß die damaligen hohen Eichenholz-Preise sich nicht halten dürften, zu unnachhaltigen und unwirthschaftlichen Eichenfällungen sich nicht verleiten zu lassen, indem eher ein Steigen, als ein Fallen dieser Preise zu erwarten sey. Bis jetzt ist diese Voraussagung durch die Erfahrung unterstützt worden und ein starkes Steigen des Eichenholz-Preises eingetreten.

Wenn übrigens der Beweis geführt werden wollte, daß die vorgehenden großen Eichenfällungen wirthschaftlich und nachhaltig seyen, so erlauben wir uns, zu bemerken, daß dieser Beweis nicht geliefert worden ist. Es genügt nicht zu sagen, was noch vorhanden ist, sondern es hätte zugleich der Betrag der vorgegangenen Fällungen angezeigt werden müssen. Er konnte überhaupt auf dem beliebten Wege so allgemein nicht geführt werden. Wenn die Monatsschrift die Fragen von der Wirthschaftlichkeit und Nachhaltigkeit der vorgegangenen Fällungen hätte beantworten wollen, so hätten die verschiedenen Wirthschaftssysteme, Hochwald, Mittel- und Niederwald, auseinander gehalten und angegeben werden müssen, ob sie gemischte oder reine Bestände haben. Dabei wären die Größe der verschiedenen Bestände und der Betrag der geschehenen Holzfällungen unentbehrliche Faktoren.

Wir sind hierauf nur deßwegen so weit eingegangen, weil es nöthig war, um nachzuweisen, daß weder der Beweis der Wirthschaftlichkeit noch der Nachhaltigkeit geliefert wurde.

Indessen dürfen wir immerhin die gemachten Mittheilungen dankbar aufnehmen, dabei aber durch die angegebene große Anzahl von Eichen, wovon es auf jeden Württemberger nahezu einen Stamm träfe, uns nicht verleiten lassen, uns für reicher zu halten, als wir sind. Wenn von Eichenstämmen, insbesondere von Schiffsbauholz die Rede ist, so denkt man sich dabei Stämme von mehreren Schuhen Durchmesser, die in der Regel mehrere Jahrhunderte hinter sich haben, und meint nicht Raitel und schwache Stämme, die noch Jahrhunderte brauchen, ehe sie zu Handelsholz und Baustämmen heranwachsen. Ueberhaupt kann die Kenntniß der Fläche gar nicht entbehrt werden, wenn ein Urtheil über die Zulänglichkeit oder Unzulänglichkeit der Stammholz-Vorräthe gefällt werden soll.

Jedenfalls ist größte Behutsamkeit im Ziehen von Schlüssen zu empfehlen. Denn unsere gegenwärtigen

Wurzelholz wohl per Morgen 10 Klafter, also außerordentlicherweise jährlich 43000 Klafter geliefert haben sollten.

image
not
available

Wochenblatt 10. Mai 1856.

für

und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

rttemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien.
:ch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

es Obstes.

ı Hohenheim.*

für das Dörren
gelten:
werden soll, muß,
geben, vollkom-
örige Ausbildung
ichen die schmel-
n, die vor der
e beginnen schmel-
rt werden müssen,
Fleisches zu viel

, sowie fleckig ge-
Obst taugt nicht
ganz ordinäres

Früchte, welche
ıen, taugen nicht
evon machen die
ırtteigende Birn-
enartiges Fleisch
ehe sie zu Huzeln
:fallene und da-
n Fallstellen zähe
em Dörrobst ge-

lichst zu vermei-
Läßt man die
Zwetschgen, recht
ırmstichigen vor-

Stuttgart, 1856."
hien und 22 Holz-

her ab, und man hat bei der Erndte nur gesunde Früchte.

4) Rein saure Kernobstfrüchte, sowie auch rein süße, geben weitaus nicht so wohlschmeckende gedörrte Früchte, als diejenigen, bei welchen Zucker und Säure in angemessenem Verhältniß gemischt sind, wie z. B. der Calvillartige Winterrosenapfel, die Englische Wintergoldparmäne, Luiken, die allermeisten Reinetten, oder wenn die Süße mit etwas Herbe gemischt erscheint, wie bei der Römischen Schmalzbirn, Harigelbirn, Wadelbirn.

5) Die meisten unserer Süßäpfel werden beim Dörren zähe und kochen sich nicht weich, sondern bleiben lederartig; die rein süßen und zugleich sehr saftreichen Birnen, z. B. Weiße Herbstbutterbirn, Stuttgarter Gaishirtel, geben zwar sehr gutes, feines Dörrobst, doch nicht von dem pikanten, kräftigen Geschmack, wie viele herbsüße Birnen.

6) Alle Aepfel, welche gedörrt werden, müssen von ihrem Kernhaus befreit werden, sowie es auch durchaus nöthig ist, dieselben zu schälen. Das Kernhaus der Aepfel ist pergamentartig, unverdaulich und kocht sich nicht weich, wie das der Birnen, deren Schale auch im Kochen weich und genießbar wird, weßhalb Birnen auch ungeschält und mit dem Kernhause gedörrt werden können und sehr häufig auch so gedörrt werden. Die Schale der Aepfel ist zähe und nicht gut verdaulich, mit Ausnahme einiger weniger Sorten, wie des Fleiners, Rothen Taubenapfels und einiger Rosenäpfel.

7) Kleine und nahezu mittelgroße Aepfel werden am zweckmäßigsten bloß geschält, wie Borsdorfer, kleinere Luiken, Weißer Sommer-Rabau, Bedufteter Langstiel, das Kernhaus ausgestoßen und nicht zerschnitzt; kleine Birnen, z. B. Langstielerbirn,

image
not
available

e hohe Temperatur (in den
s Brod herausgenommen) zu
nachzubörren. Bei der Auf-
n, luftigen Orten, wie in
nem Deckel, in Säcken auf
igt, halten sich die gedörrten
10 Jahre lang, und man
gedörrte Früchte von 1847

---

tion in den Seiden-
dem System von
uvier.

ueff in Hohenheim.

s jetzt unbestreitbar nach-
von der guten Qualität
erlaubes, die Ventila-
ine Grundbedingung für
bilde, denn ohne Ven-
uft kaum denkbar. Die
Raupen, der Athmungs-
die feuchten Ausschei-
die Feuchtigkeit in der
fortwirkende Veranlas-
er Luft. Wenn nun
hlossen und mit Kohlen-
rden, so zersetzen sich
n und hauchen Gerüche
die Veranlassung zu
en und unersetzlichen

Züchter eingesehen und
gesucht, allein ohne
kennen, oder sie be-
uft abzuführen, und
ichtungen immer nur
e, oder suchten den
erreichen. Bis jetzt
ge Resultate erreicht.
igen vorgeschlagenen
r unvollkommen oder
hten.
i einer Rauperei zu
aß der stete Luft-
llen erstrecke, ohne
trocknen, ehe die

Raupe Zeit hat, sie aufzufressen, denn sonst hätte man einen zu großen Futterverbrauch. Der Luftwechsel muß stattfinden ohne grellen Temperaturwechsel, also ganz allmählig, indem alle Luftschichten in dem Lokale Antheil an der Bewegung nehmen. Die Temperatur muß möglichst gleichmäßig seyn und in allen Theilen der Rauperei den gewünschten Grad haben, unten so gut wie oben, ferner muß man nach Bedürfniß die Wärme an einem beliebigen Orte willkürlich um etwas erhöhen können. Bei guter Ventilation darf man keine andere Gerüche wahrnehmen, als die vom frisch gepflückten und aufgelegten Laube. Beim Einathmen der Luft soll man sich nicht belästigt fühlen, nicht einmal zur Zeit des Einspinnens; gerade zu dieser Zeit gehen die meisten Zuchten zu Grunde, namentlich in Folge mangelhafter Ventilation. Eine weitere Eigenschaft einer guten Ventilation ist, daß sie ohne viele Umstände in Wirkung gesetzt werden könne, so daß ihre Besorgung keine besondere Intelligenz in Anspruch nimmt, daß sie ohne besonderen Arbeits- und Zeitaufwand und ohne zu große Kosten für ihre Einrichtung und für Brennmaterial in Gang gebracht werden könne.

Hippolyte Bouvier in Grenoble, Departement Isère, wo die Seidezucht in neuerer Zeit zu freudigem Gedeihen kommt, hat nach obigen Grundsätzen in seinem Departement viele neue Magnanerien erbaut oder schon bestehende Lokale zum Zweck der Raupenzucht eingerichtet. Er wurde von mehreren Vereinen für seine Methode mit Denkmünzen und Prämien belohnt, und hatte auch zur Pariser Weltausstellung 1855 seine Einrichtungen im Modell eingesendet. Die Lüftung wird bei der Methode des Hrn. Bouvier dadurch zu Stande gebracht, daß mit Hülfe einer Luftheizung in die Rauperei eine Luft eingeführt wird, welche einen den Bedürfnissen entsprechenden Wärmegrad besitzt. Die auf solchem Wege zugeführte Luft bedingt jedoch nur theilweise eine Lufterfrischung, und eben um eine vollständige Lufterneuerung zu erreichen, sind noch Kamine angebracht, welche vom Keller oder den unteren Räumen des Gebäudes ausgehen, oder außen im Freien anfangen und oben in dem Raupereilokale ausmünden, um die oberen Luftschichten zu erneuern. Vervollständigt endlich wird das Ventilationssystem durch Luftsaug-Kamine, um die verdorbene Luft abzuleiten.

image
not
available

Wochenblatt

für

nd Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

ıb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

17. Mai 1856.

nabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien.
Jes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

n Lehrkurs
drainirung
zung.

s Nro. 4.)

März bis 29.
nen Lehrkurs
ng ꝛc. wurden
Werkmeistern ꝛc.
pril in Beisein
für die Land-
ng insgesammt
ı haben. Die

eister in Donz-

burg;
meter in Böb-

railsheim;
irch;
Höfen, OA.

Biberach;
in Blaubeuren;
ter in Eßlingen;
n Besigheim;
ometer in Freu-

ılstelle
wirthschaft.

Versicherung gegen Hagelschaden.

Bei dem Eintritt der wärmeren Jahreszeit, welche schon mehrere mit Hagelschauern verbundene Gewitter im Gefolge hatte, sollte sich der württembergische Landwirth um so mehr veranlaßt sehen, sich vor den nachtheiligen Folgen des Hagelschlags durch Versicherung des Werths seiner Bodenerzeugnisse in einer Hagelversicherungsanstalt zu wahren, als unser Land häufig vom Hagelschlag heimgesucht wird und, wie die Erfahrung der letzten Jahre wiederholt gezeigt hat, keine Ortsmarkung für gesichert vor demselben angesehen werden kann.

Der Stand der Felder wie der Weinberge läßt eine gesegnete Erndte hoffen, und es scheint das Jahr 1856 mit dazu bestimmt zu seyn, daß sich der Landwirth von den Unfällen, die ihm das letzte Jahrzehent durch Mißwachs aller Art gebracht hat, wieder erhole.

Wir fordern daher die Landwirthe dringend auf, die Gelegenheit, welche ihnen zu Versicherung ihres Bodenertrags die vaterländische Hagelversicherungs-Gesellschaft, sowie die zwei für Württemberg gleichfalls concessionirten Hagelversicherungs-Gesellschaften zu Köln und Magdeburg bieten, zu benützen und in eine oder die andere dieser Gesellschaften einzutreten. Insbesondere wenden wir uns dabei an die kleineren Landwirthe, an die Ackerbauern, wie an die Weingärtner, indem wir glauben, daß sie, die fast ausschließlich vom Ertrag ihres Grundeigenthums leben müssen, sich doppelt aufgefordert fühlen werden, diesen Ertrag und eben damit ihre und ihrer Familien Existenz durch die Versicherung des Werths der Bodenerzeugnisse gegen Hagelschlag nach Möglichkeit sicher zu stellen.

Indem wir in Kürze die hauptsächlichen Bedingungen, welche die drei genannten Gesellschaften bezüglich der Versicherung gegen Hagelschaden aufgestellt haben, zur Oeffentlichkeit bringen, verweisen wir im Uebrigen auf die gedruckten Statuten und Versicherungs-Bedingungen, wie solche bei den in allen Bezirken des Landes aufgestellten Agenten dieser Gesellschaften zu erheben sind.

1) Die württembergische auf Gegenseitigkeit gegründete Hagelversicherungs-Anstalt hat neuerdings die Versicherungsbeiträge nach 4 Klassen angesetzt.

In die I. Klasse mit 1 fl. Beitrag für Halmfrüchte und 2 fl. für Hopfen, für Oelgewächse, Flachs, Hanf, Wein und Obst von 100 fl. Rohertrag kommen diejenigen Orte, wohin in den Jahren 1842—1853 nie oder nur einmal Steuernachlaß wegen Hagelschadens verwilligt worden ist; in die II. Klasse mit 1 fl. 20 kr. und 2 fl. 40 kr. die Orte, wohin diese Verwilligung zweimal, in die III. Klasse mit 1 fl. 40 kr. und 3 fl. 20 kr., wohin sie dreimal, in die IV. Klasse mit 2 fl. und 4 fl., wohin sie vier- oder mehreremale stattgefunden hat.

Bei Staatsdomänen entscheiden die in jener Zeit geleisteten Schadensvergütungen.

Die Entschädigung beträgt im höchsten Fall 50% des erlittenen Schadens, und wenn sich demzufolge in günstigen Jahren Ueberschüsse ergeben, so werden dieselben in folgenden ungünstigen Jahren verwendet, um wenigstens 25% Entschädigung geben zu können, wogegen Nachvergütungen für vergangene Jahre aus später entstehenden Ueberschüssen, wie dies bei der älteren vaterländischen Anstalt der Fall war, nicht stattfinden.

2) Die auf Aktien gegründete Kölnische Hagelversicherungs-Gesellschaft scheidet die zu versichernden Gegenstände in 8 Klassen und bestimmt innerhalb dieser Klassen die Prämiensätze je nach der weniger oder mehr dem Hagelschlag ausgesetzten Lage der betreffenden Ortsmarkung, beziehungsweise des Gewands, nach 12 Abtheilungen. Hienach kommen in die

I. Klasse: Kartoffeln, Erdbirnen, Wiesengräser, Klee und andere Futterkräuter, alle diese, insofern sie nicht zur Samengewinnung bestimmt werden, mit 12 Prämiensätzen von $^3/_4$ bis $4^1/_2$% vom Rohertrag.

II. Klasse: Weizen, Roggen, Gerste, Haber, Dinkel, Mais, weiße und gelbe Rüben (Möhren), Pastinaken, Cichorien, Erdkohlraben, Runkel- und Zuckerrüben zur Rübengewinnung, Glasscheiben an Wohn-, Fabrik-, Wirthschafts- und andern gewöhnlichen Gebäuden, wo die Fenster senkrecht stehen, mit 12 Prämiensätzen von 1, $1^1/_4$, $1^1/_2$, $1^3/_4$, 2, $2^1/_2$, 3, $3^1/_2$, 4, $4^1/_2$, 5 und 6% vom Rohertrag.

III. Klasse: Buchweizen, Schoten- und Hülsenfrüchte mit 12 Prämiensätzen von $1^1/_4$ bis 7%.

IV. Klasse: Winter- und Sommerreps, Avöl, Madia sativa, Sonnenblumen, Leindotter, Gräser, Klee und andere Futterkräuter zur Samengewinnung, Korbweiden, Glasscheiben an Mistbeeten, wo die Fenster eine geneigte Lage haben, und Glasscheiben an Gewächs- und Treibhäusern, wo die Fenster senkrecht stehen, mit 12 Prämiensätzen von $1^3/_4$ bis 8%.

V. Klasse: Weißer und rother Kohl, Wirsingkohl, Blumenkohl, Rosenkohl, Kohlraben, Gemüse- und Küchengärten; Früchte der Erdbeere, Himbeere, Stachelbeere, der Johannisbeere, der Hanbutten, Blumen, Zierstauden und Zierbäume auf Beeten, Ziergärten und Parkanlagen mit 12 Klassensätzen von 2 bis 9%.

VI. Klasse: Flachs, Hanf, Hirse, Mohnsamen, Weberkarden, Krapp (Färberröthe), Waid, Wau, Safran, Saflor, Senf, Kümmel, Fenchel, Koriander, Anis; Binsenpflanzungen, Maulbeerbäume und Maulbeersträuche zur Seidezucht, Blumen in Gefäßen, Orangerien und Treibhauspflanzen; Glasscheiben an Gewächs- und Treibhäusern, sowie an andern Gebäuden in geneigter Lage, mit 12 Prämiensätzen von $2^1/_2$ bis 10%.

VII. Klasse: Früchte des Weinstocks, der Kernobst-, Steinobst-, zahmen Kastanien- und Nußbäume, Baumschulen, Samen-Baumschulen, Runkel- und Zuckerrüben zur Samenzucht, mit 12 Prämiensätzen von $3^1/_2$ bis 11%.

VIII. Klasse: Tabak, Arzneigewächse, botanische Gärten und Hopfengärten mit 12 Prämiensätzen von 4 bis 12% vom Rohertrag.

Wer für seine Halm-, Hülsen- und Oelfrüchte auf fünf hintereinanderfolgende Jahre bei der Gesellschaft in Versicherung nimmt, erhält, sofern nicht über einen auf die jedesmalige einjährige Prämie zu bewilligenden Rabatt zwischen ihm und der Gesellschaft ein besonderes Uebereinkommen

getroffen ist, von der während dieses Zeitraums durchschnittlich bezahlten Jahresprämie eine Rückvergütung von 20% (welche ihm im sechsten Jahre in Berechnung gebracht wird). Die Gesellschaft verspricht vollen Schadensersatz, doch werden im Beschädigungsfall 5% der Entschädigungssumme als Antheil der Versicherten an den Abschätzungskosten abgezogen, so daß die Beschädigten 95% erhalten.

Die Gesellschaft gestattet den Landwirthen auch eine nur theilweise Versicherung ihres Grundeigenthums gegen entsprechende Verminderung der Prämieneinlagen, so daß z. B. der halbe oder Viertelsertrag gegen Zahlung der hälftigen oder Vierteilseinlage versichert werden kann.

Das Gründungskapital der Gesellschaft, welches für richtige Bezahlung der Entschädigungssumme Gewähr leisten soll, beträgt 3 Millionen Thaler in 6000 Aktien zu 500 Thalern, wovon dem Vernehmen nach Aktien im Betrag von 2½ Millionen Thaler = 4,375000 fl. ausgegeben sind. Es bildet hienach letztere Summe das eigentliche Garantie-Kapital, wozu noch der aus den Ueberschüssen der letzten Jahre gesammelte Reservefonds von 82402 Thalern 25 Silbergroschen 4 Pfennigen = 144205 fl. kommt.

3) Die auf Aktien gegründete Magdeburger Hagelversicherungs-Gesellschaft scheidet die zu versichernden Gegenstände in 12 Klassen und Unterabtheilungen und bestimmt innerhalb derselben die Prämiensätze je nach der weniger oder mehr ausgesetzten Lage der betreffenden Markung in 12 Abtheilungen.

Es kommen in die

I. Klasse: Gräsereien, Futterkräuter aller Art, sofern diese Früchte nicht zur Samengewinnung bestimmt sind, deßgleichen Kartoffeln, mit Prämiensätzen von ¾ bis 4½% vom Rohertrag.

II. Klasse: Getreide aller Art, als Weizen, Roggen, Gerste, Haber, Dinkel; ferner Cichorien, Zucker- und Futterrüben aller Art, Getreidegemenge, Welschkorn, mit Prämiensätzen von 1, 1¼, 1½, 1¾, 2, 2½, 3, 3½, 4, 4½, 5 und 6%.

III. Klasse: Hülsenfrüchte, Buchweizen, Hirse, Gespinnstpflanzen, als Hanf und Flachs, wenn nur der Bast versichert werden soll, mit Prämiensätzen von 1¼ bis 7%.

IV. Klasse: Oel- und Handelsgewächse, als Reps, Rübsen, Leindotter, Aöl, Fenchel, Anis, Kümmel, Coriander, Safran, Karden u. s. f., Färbe- und Gewürzkräuter, überhaupt alle Gewächse zur Samengewinnung; ferner alle Arten Feldgemüse, endlich Gespinnstpflanzen, wenn außer dem Bast auch der Same oder dieser allein versichert werden soll, mit Prämiensätzen von 1¾ bis 8%.

V. Klasse: Wein und Obst mit Prämiensätzen von 3½ bis 11%.

VI. Klasse: Tabak und Hopfen mit Prämiensätzen von 4 bis 12%.

VII. Klasse: Baumschulen, Schonungen, Saal- und Korbweiden mit Prämiensätzen von 1¾ bis 8%.

VIII. Klasse: Fensterscheiben, und zwar

a) senkrechte in Wohn- und andern Gebäuden, mit Prämiensätzen von 1¼ bis 5%;

b) mit geneigter Fläche, in Mistbeeten, Gewächs- und andern Häusern, mit Prämiensätzen von 1½ bis 6%.

IX. Klasse: Gärtnereien, und zwar

a) Gewächse, Blumen u. s. w. im freien Lande, mit Prämiensätzen von 1¾ bis 7%;

b) deßgleichen in Töpfen und Gefäßen mit 2¼ bis 8%;

c) deßgleichen in Mistbeeten und Gewächshäusern mit 2¾ bis 10%.

Die Gesellschaft bewilligt denjenigen, welche sich auf fünf Jahre bei ihr versichern, einen Prämienrabatt von jährlich 4%, und wenn die Versicherung auf zehn Jahre geschlossen wird, einen Rabatt von 5%, welcher in jedem Jahre gleichbald an der Prämie abgerechnet wird.

Eine theilweise Versicherung des Grundeigenthums ist bei dieser Gesellschaft ebenso, wie bei der Kölner Hagelversicherungs-Anstalt, gestattet.

Auch bei dieser Gesellschaft wird volle Entschädigung versprochen, und werden im Beschädigungsfalle ebenfalls, wie bei der Kölner Gesellschaft, 5% an der Entschädigungssumme als Antheil der Versicherten an den Schadens-Abschätzungskosten abgezogen, so daß die wirklich auszubezahlende Entschädigungssumme sich auf 95% des geschätzten Werths vom Rohertrag stellt. Als Gewähr für die richtige Bezahlung der Entschädigungssummen dient das sogenannte Grundkapital der Gesellschaft, welches nach dem veröffentlichten Rechnungsabschlusse

vom 31. December 1855 aus 1,415570 Thalern 13 Silbergroschen 4 Pfennigen = 2,477248 fl. 40 kr. besteht.

Die Fütterung der Pferde mit grünem Klee.

In Nro. 14 d. Bl. wird der Fütterung der Pferde mit grünem Klee der Stab gebrochen und dieselbe nicht nur als dem Zwecke nicht entsprechend, sondern auch als gefährlich dargestellt. Nun ja, wenn der Uebergang von dürrem Futter zur Kleefütterung zu rasch geschieht, wenn der Klee zu jung gereicht wird, oder wenn er zu naß oder gar in Gährung begriffen verfüttert wird, dann schadet er freilich den Pferden, aber nicht nur diesen, sondern auch den Rindern und Schafen. Daß bei der Kleefütterung bei allem Vieh Vorsicht nöthig ist, ist genugsam bekannt, deßhalb wird man aber doch von der Kleefütterung bei den Hausthieren nicht lassen, weil die Vortheile bei zweckmäßiger Art weit überwiegen.

Es ist ebenfalls richtig, daß die Pferde, welche anhaltend laufen müssen, wie Wagen- und Reitpferde, oder solche, welche bei schwerem Zug wenig Ruhe haben, wie Frachtfuhrpferde, bei Kleefütterung nicht so viel leisten können, als bei Heu und Körnern, daher sie hier unzweckmäßig wäre; dagegen unterliegt es keinem Zweifel, daß grüner Klee, auf zweckmäßige Weise gereicht, für Ackerpferde bei gewöhnlicher Arbeitszeit von 10 — 11 Stunden vollkommen genügt, daß sie allerdings bei solcher Arbeit an Körperfülle zunehmen und die Haare glatt und glänzend werden, was aber sicher nicht als schlechte Folge der Kleefütterung anzusehen ist. Von allen den übrigen Uebeln, die in jenem Aufsatze angeführt sind und welche wohl bei anstrengendem Dienste der Pferde vorkommen mögen, zeigt sich bei gewöhnlichen Ackerpferden keines mehr, als bei anderer Fütterung, wogegen allerdings die am Schlusse aufgeführten vortheilhaften Wirkungen auf Tuberkeln, Strengel, Drüsen ꝛc. immer eintreten und nicht genug zu schätzen sind.

Seit 27 Jahren füttere ich meine Ackerpferde im Sommer mit grünem Klee und auch hier werden dieselben damit gefüttert, wobei sie sich bei mäßiger Arbeit immer sehr wohl und in gutem Stande befinden. Erst vor einigen Jahren ließ ich einem 27 Jahre alten Pferde den Gnadenstoß geben, das 22 Jahre lang den Sommer über grünen Klee erhielt und bis an sein Ende munter blieb.

Zum Chaisenfahren und Reiten auf großen Touren paßt der grüne Klee freilich nicht, da schwitzen die Pferde stark und werden bald müde. Wenn ich zu Zeiten Reisen mit solchen Pferden vorhatte, reichte ich ihnen daher je nach Umständen 8 — 14 Tage vorher dürres Futter. Oefters kam es mir aber auch vor, daß Besitzer von Chaisenpferden von mir Klee pachteten, um im Juni ihre Pferde 4 — 5 Wochen lang damit zu füttern, um sie gesund zu machen.

Was die Ernährung durch den Klee betrifft, so enthalten 100 Pfund grüner Klee ebenso viele Nahrungsstoffe (11,52 Pfund), als 8 Pfund Haber und 10 Pfund Heu (zusammen 11,22 Pfund), nur mit dem Unterschied, daß in 100 Pfund Klee 3,13 Pfund, in 8 Pfund Haber und 10 Pfund Heu dagegen nur 1,79 Pfund stickstoffhaltige Nährstoffe enthalten sind, während erstere 8,39 Pfund stickstofffreie Nährstoffe gegenüber von 9,43 in letzteren aufweisen. Daher mag es eben kommen, daß die Thiere bei mäßiger Arbeit an Körperfülle zunehmen, die ihnen bei strengem Laufe lästig wird, wo sie mehr Erhalationsstoffe brauchen.

Der Landwirth muß sich durch seine Arbeitsthiere seine Arbeit möglichst wohlfeil verschaffen, und so wird er, da die Kleefütterung für seine Zwecke keine ungünstige ist, diese zweckmäßigerweise so lange wählen, als er von seinen Thieren nicht mehr, als die gewöhnliche Feldarbeit verlangt und als 8 Pfund Haber theurer verkauft werden können, als er die ihn hier ersetzenden 50—60 Pfund Klee durch sein Nutzvieh verwerthen kann. Will man aber neben dem grünen Klee noch Haber füttern, so wird dieser zweckmäßigerweise geschroten, weil er allerdings in ganzen Körnern unter dem weichen Kleefutter schlechter verdaut wird.

Hohenheim. Walz.

(Hiezu Beilage Nro. 6.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Beilage Nr. 6

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Ueber die Einführung eines landwirthschaftlichen Unterrichts in der Volksschule.

Ein Vortrag des Hrn. Oberamtsrichters Fecht in Langenburg in der Wanderversammlung württembergischer Landwirthe in Backnang, den 29. Juni 1855.

Die verehrliche Wanderversammlung württembergischer Landwirthe hat auf ihre Tagesordnung die Frage gesetzt:

„Den Bestrebungen für Hebung der Landwirthschaft steht häufig der Mangel an theoretischen Kenntnissen in den Anfangsgründen der Landwirthschaft bei den kleineren Grundbesitzern entgegen. Könnte nicht diesem Uebelstand dadurch vorgebeugt werden, daß in den Landschulen die ältern Klassen hierin unterrichtet werden?"

und mir ist der ehrenvolle Auftrag geworden, Ihnen über diese Frage Bericht zu erstatten, welchem Auftrag ich mich hiemit in Folgendem zu entledigen suche.

Es ist unbestreitbar, daß in den letzten vier Jahrzehnten in unserem Vaterlande außerordentliche Anstrengungen für Hebung der Landwirthschaft gemacht wurden, und ebenso unläugbar ist es, daß die Erfolge günstig waren, aber dennoch dürfen wir uns nicht verhehlen, daß dieselben zu den Anstrengungen nicht im richtigen Verhältnisse stehen und daß die Bestrebungen mit nur wenigen Ausnahmen bei den die Mehrheit bildenden kleineren Grundbesitzern, welche besonders auf intensive Wirthschaft angewiesen sind, den gewünschten Eingang nicht gefunden haben. Unsere landwirthschaftlichen Lehranstalten haben europäischen Ruf erlangt und ihre Zöglinge wirken überall günstig, allein ihre Anstrengungen können nicht gehörig durch die Massen dringen; unsere landwirthschaftliche Vereine und Versammlungen bemühen sich, durch Wort und Schrift zu belehren, und es ist schon manches aus ihnen entsprungene Saatkorn auf guten Boden gefallen, um dort schöne Früchte zu tragen; unsere Staatsregierung läßt es an Mustereinrichtungen, an aufmunternder Belohnung und Unterstützung nicht fehlen und es ist dadurch schon manche schöne Leistung bezweckt worden, aber die Masse der Landbewohner läßt zum größern Theil das alles an sich vorübergehen, ohne von dem Geist der Verbesserung angeregt zu werden, und es ist gewiß sehr zu beklagen, daß diese Anstrengungen nicht tiefer in das Volk eingreifen, sonst würden wir nicht sehen müssen, wie manches schöne Stück Land durch naturwidrige Bearbeitung seines Bodens und ungeschickte Wahl der Kulturzweige in seinem Ertrag geschmälert und wie heillos der Dünger, dieses unschätzbare Kapital der Landwirthschaft, vergeudet oder wenigstens zweckwidrig verwendet wird, namentlich auch in solchen Gegenden, wo man gewohnt ist, die Hand nach Gaben auszustrecken. Fragen wir nach dem Grund dieser Unempfänglichkeit, so drängt sich unwillkürlich der Gedanke auf, ob dieser nicht darin zu finden sey, daß der junge Landmann ohne alle theoretische Vorkenntnisse für sein Fach in das praktische Leben eintritt und, indem er blindlings den Fußstapfen seiner Voreltern nachtritt, sein Ohr und Auge den wohlgemeinten Verbesserungsbestrebungen verschließt.

Gerade dadurch, daß der junge Landwirth in den meisten Fällen ohne alle Kenntniß in den Grundlagen seines künftigen Gewerbes in seine praktische Laufbahn eintritt, die mechanischen Verrichtungen in der Regel nur, wie eben der Augenblick Gelegenheit bietet, lernt und ohne alles Nachdenken die Erfolge dem Zufall überläßt, entsteht in ihm eine Gleichgültigkeit für seinen Beruf, aus welcher eine gewisse geistige Trägheit entsteht; neben dieser erwächst sehr häufig, namentlich wenn seine Wirthschaft nicht gerade unglücklich ist, ein Egoismus, und diese drei vereinigen sich zu einem Sauerteige, welcher allen Verbesserungsbestrebungen Widerstand leistet. Wird dagegen in zarter Jugend schon der künftige Landmann mit den Kräften der Natur etwas vertraut gemacht und werden ihm ihre Geheimnisse erschlossen, so werden diese nachtheiligen Erfahrungen an ihm wohl nicht mehr gemacht werden.

Es ist ein in der Erfahrung gegründeter Satz, daß der Mensch, wenn er durch einleitenden Unterricht auf seine spätere Bestimmung vorbereitet wird, diese in einem höheren Sinne auffaßt, sich ihr mit mehr Sorgfalt und Nachdenken, letzteres besonders bei mechanischen Verrichtungen, widmet und dadurch schon darauf hingewiesen wird, das, was man ihm nach seinem Eintritt in das praktische Leben Besseres bietet, wenigstens einer Prüfung zu

unterwerfen und das für Gut erkannte zu behalten. Man hat dies in unserem Vaterlande beim Gewerbestande erkannt, man läßt ihn durch Real- und höhere Bürgerschulen, sowie durch Fortbildungsschulen auf seine künftige Bestimmung vorbereiten, und was der württembergische Gewerbestand zu leisten vermag, haben die Industrie-Ausstellungen der letzten Jahre gezeigt. Der Landwirth bedarf ebenso, wie der Gewerbsmann, einer einleitenden Vorbildung, wenn er mit Erfolg seine Laufbahn beginnen soll. Wird dem Jüngling, noch ehe er die Schule verläßt, ein einleitender Unterricht ertheilt, so wird er hiedurch zunächst eine höhere Ansicht von seiner so wichtigen Bestimmung erhalten, er wird mit Liebe und Eifer den Unterricht entgegen nehmen, und wenn er nach vollendeten Schuljahren in das praktische Leben hinaustritt, so wird das in der Schule Gelernte das Nachdenken bei seinen Arbeiten erwecken, er wird hiebei prüfend zu Werke gehen und seine Wirthschaft nutzbringender, als bisher, einrichten; wenn er von anderer Seite her etwas Besseres hört oder sieht, so wird er es nicht deßhalb, weil es seine Voreltern nicht so machten, zurückweisen, sondern er wird es freudig ergreifen, prüfen, versuchen und das Beste behalten. Auch auf die ältere Klasse wird das Beispiel der Jugend fördernd wirken, und wenn auch im Anfang der Vater oder Dienstherr nur mit scheelen Augen zusieht, wie der Sohn oder Knecht den Verbesserungsbestrebungen Auge und Ohr leiht, so wird er sich doch wohl, wenn auch Anfangs nur verstohlen, sobald er aber das Wahre und Gute erkannt hat, offen und freudig dazu hinneigen; auf manchen Landmann hat schon der spielende Versuch seines Sohnes mehr gewirkt, als eine herrliche Musteranstalt. Wird so von unten herauf die Masse der Landbauern für die Verbesserung empfänglich gemacht, dann werden erst die Bestrebungen der Regierungen, der landwirthschaftlichen Vereine und Versammlungen willige Hörer und Thäter finden, und dann erst werden sie durch alle Schichten der Landbauern hiedurch segensreich wirken.

Es haben sich in dieser Richtung bereits Vorgänge im Auslande gebildet. In unserem Nachbarlande Baden wird, wie uns Freiherr L. v. Babo von Weinheim in der Vorrede zu seiner Ackerbaulehre vom November 1854 erzählt, in den Volksschulen Unterricht in der Landwirthschaft ertheilt und von den landwirthschaftlichen Kreisstellen eine Prüfung hierin vorgenommen; in Bayern hat die Regierung der Provinz Schwaben und Neuburg angeordnet, daß in den Volksschulen Landwirthschaft gelehrt werde, und hat hiezu ein eigenes Schriftchen durch Pfarrer Stiller in Haarburg im Jahr 1852 verfassen lassen; die vereinigten Vorstände der landwirthschaftlichen Vereine in Berlin haben diesen Gegenstand schon im Jahr 1850 in Berathung gezogen und sich für denselben ausgesprochen, darum wollen auch wir in Württemberg, dessen erhabener Regent, der König der Landwirthe, mit so warmer Liebe der Landwirthschaft zugethan ist und kein Opfer scheut, denselben fest in das Auge fassen.

Ich verkenne nicht, daß die Ausführung manche Schwierigkeiten darbietet und daß mit derselben nicht alsbald allgemein begonnen werden kann, weil eine Bildung des Lehrerstandes in dieser Richtung vorangehen muß, allein vor den Schwierigkeiten dürfen wir, wenn wir einmal dieses Bildungsmittel für nothwendig erkannt haben, nicht zurückschrecken, noch weniger vor der nicht augenblicklich möglichen Ausführbarkeit. Ich bin weit entfernt, aus den Volksschulen landwirthschaftliche Lehranstalten machen zu wollen, aber gleichwie man in den Realschulen die künftigen Handwerker die Grundlagen der Gewerbe lehrt, so möchte ich den künftigen Bauersmann während seiner Schuljahre in den Grundlehren der Landwirthschaft unterrichten lassen. Hiebei will ich bescheiden seyn und nur den Unterricht in der Bodenkunde und in der Düngerlehre, auf den Grund einer populären Einleitung in die Ackerbauchemie, und im speciellen Theile der Landwirthschaft der Obstbaumzucht wünschen. Den Boden, das Material, welches er Zeit Lebens zu bearbeiten hat, sollte der künftige Bauersmann nach seinen Bestandtheilen und Wirkungen kennen lernen, um ihn zu seinem eigenen höchst möglichen Nutzen verwenden zu können; in die bei der Landwirthschaft hauptsächlich vorkommenden Urstoffe, und hieran sich anreihend in die Bestandtheile und Wirkungen der Düngerstoffe, sollte er einen tieferen Blick werfen, um dadurch dieses große Kapital schätzen und zweckmäßig gebrauchen zu lernen. In der Obstbaumzucht würde ich ihn unterrichten lassen, weil hiedurch sein Herz veredelt wird, weil sie ihm Lust und Freude gewährt und bald ihm einen lohnenden Erfolg seines Fleißes bietet. Bliebe an Zeit noch etwas übrig, so würde ich die Pflanzenlehre anreihen, weil es nächst den oben erwähnten Kenntnissen am Nützlichsten für den Landmann ist, wenn er frühzeitig die Natur und Bestandtheile der Pflanzen kennen lernt. Nach meinem Dafürhalten würden für diesen Unterricht 2 — 3 Stunden in der Woche (vielleicht auch nur im Winter) genügen, wodurch gewiß den übrigen Schulpensen kein Eintrag geschehen würde. Ein zuweilen zu machender Spaziergang an einem Feier- oder Vakanztage könnte zu Demonstrationen des in der Schule Erlernten benützt werden. Da zu diesem Unterricht immerhin ein reiferer Verstand und vorgerückte Kenntnisse nöthig sind, zumal auch kleinere schriftliche Ausarbeitungen von hohem Nutzen seyn werden, so dürfte dieser Unterricht nur den Knaben von 12

bis 14 Jahren ertheilt werden. Getreu dem Grundsatze: „Prüfet Alles und das Gute behaltet!“ bin ich nicht der Meinung, daß alsbald im ganzen Lande die Einrichtung zu diesem Unterrichte getroffen werde, auch ich wünsche, daß vorerst nur in einzelnen Gegenden des Landes Versuche gemacht werden. Da es manche Lehrer gibt, welche praktische und mitunter auch theoretische Kenntnisse in der Landwirthschaft haben, so dürfte es nicht besonders schwer werden, einige derselben durch Selbststudium oder durch Anleitung auf einer benachbarten Ackerbauschule in kurzer Zeit so weit zu bringen, daß sie den gewünschten Unterricht ertheilen könnten. Nach Verlauf von ungefähr 2 Jahren, während welcher einige weitere solcher Männer herangebildet werden könnten, würde sich zeigen, welchen Erfolg diese Versuche haben; ist derselbe, wie ich mit Zuversicht hoffe, günstig, so dürften die Versuche weiter ausgedehnt und bei auch noch fernerer Bewährung mit allgemeiner Ausbildung des Lehrstandes für diesen Zweck und sofort auch mit allgemeiner Ertheilung dieses Unterrichts begonnen werden.

An Literatur für diesen kurz gefaßten Unterricht fehlt es nicht, ich erlaube mir auf folgende Schriften aufmerksam zu machen:

Fraas, die Schule des Landbaus, München, artistische Anstalt, 1852 und 1854.

Müller, praktische Landwirthschaft, Mainz, 1845.

Pinckert, populäre Landwirthschaft zunächst für die Bauernjugend, Leipzig, C. H. Händel, 1854.

L. v. Babo, die Hauptgrundsätze des Ackerbaus, Frankfurt, Ludwig Brönner, 1851.

L. v. Babo, Ackerbaulehre, Frankfurt, H. L. Brönner, 1855.

Hamm, Catechismus der Bodenkunde und Ackerbau-Chemie, Leipzig, 1851.

Metzger, das Mistbüchlein, Frankfurt, Brönner, 1853.

Stiller, kurzgefaßter Unterricht in der Landwirthschaft, Nördlingen, C. H. Beck, 1852.

Riebel, Leitfaden in den Anfangsgründen der Landwirthschaft, Kaufbeuern, Reichel, 1855.

Gestützt auf diesen Vortrag, zu dessen weiterer Ausführung und Vertretung ich gerne bereit bin, stelle ich verehrlicher Versammlung den Antrag:

„hohe Staatsregierung zu bitten, daß sie in den Volksschulen Unterricht in den Grundlehren der Landwirthschaft ertheilen lasse.“

Neue Schrift.

Der praktische Bienenvater, oder Anleitung zur Kenntniß und Behandlung der Bienen, besonders in honigarmen Gegenden. Von Dr. Adolf Friedrich Magerstedt, Pfarrer in Großen-Ehrich, Ritter des königl. preuß. rothen Adlerordens, Präsident des Vereins zur Beförderung der Landwirthschaft für das Fürstenthum Schwarzburg-Sondershausen &c. Dritte vermehrte, verbesserte und mit vielen Illustrationen versehene Auflage. Sondershausen 1856. gr. 8. 520 S. Preis 2 fl. 30 kr.

Es begegnet uns hier auf dem Felde eines speciellen Theiles der Landwirthschaft ein Mann, der schon lange durch Herausgabe der Verhandlungen des Vereins zur Beförderung der Landwirthschaft des Fürstenthums Schwarzburg-Sondershausen, bei welchen die „Bilder aus der römischen Landwirthschaft“ eine wahre Zierde sind, sowie durch die im Jahre 1851 erschienene „Bienenzucht der Völker des Alterthums, insbesondere der Römer“ als einen mit warmer Liebe für die verschiedenen Fächer der Oekonomie, sowie einen vertrauten Kenner derselben sich bewährt hat. Es ist dies um so mehr zu rühmen, da zugleich der schöne Beruf eines Geistlichen vom Verfasser so gewissenhaft und treu verwaltet worden seyn muß, daß die Regierung seines Vaterlandes ihn in neuester Zeit als Consistorialassessor in die Hauptstadt berufen hat, um durch seine Erfahrungen auf einem höhern Wirkungskreise dem Vaterlande nützlich zu werden, wobei wir freilich die Befürchtung nicht zurückdrängen können, der neue Beruf möchte ihn den tuskulanischen Beschäftigungen entziehen.

Das Buch, dessen Anzeige wir unternommen haben, erscheint im Laufe von 14 Jahren in seiner dritten Auflage, eine Thatsache, welche das günstige Urtheil des Publikums über die Brauchbarkeit des Werkes klar und rühmlich beweist. Der reiche Inhalt des Werkes, das in drei Rücksichten, in historischer, naturgeschichtlicher und praktischer, den Gegenstand bespricht, zerfällt in 12 Abschnitte.

1) Einleitende Bemerkungen in 10 §§. Besonders interessant ist §. 1: die Biene in der Geschichte; §. 3: die älteste Betriebsweise in Deutschland; §. 4: die Biene unter dem Einflusse höherer Ackerkultur; §. 5: die Biene als Gegenstand der Wissenschaft.
2) Von dem Bienenhause, in 10 §§.
3) Von den Wohnungen der Bienen, in 16 §§.
4) Von dem Ankaufe der Bienen, in 6 §§.
5) Von den Bienengeräthschaften, in 2 §§.
6) Die Naturgeschichte der Bienen, in 40 §§.
7) Von der Vermehrung der Bienen, in 21 §§.
8) Von der Vereinigung der Stöcke, in 6 §§.
9) Von der Fütterung der Bienen, in 7 §§.
10) Vom Rauben der Bienen, in 5 §§.
11) Von den Feinden der Bienen, in 8 §§.
12) Die Produkte des Bienenfleißes, in 13 §§.

Es sey dem Einsender erlaubt, den Verfasser in den verschiedenen Abschnitten redend einzuführen, um den Geist des Werkes kennen zu lernen, da es nicht bloß durch die erprobtesten Methoden des Züchtens einen praktischen Nutzen gewährt, sondern auch durch geschichtliche Exkurse und naturhistorische Betrachtungen ebenso belehrend als unterhaltend wird, und dem Leser mehr bietet, als manche andere ähnliche Bücher gewähren, indem es nicht nur den gewöhnlichen Bienenzüchter durch Ertheilung der praktischen Winke

befriedigen wird, sondern auch den wissenschaftlich höher gestellten Leser tiefere Blicke in die Naturgeschichte der Bienen thun läßt.

„Die Biene," sagt der Verfasser in dem §. 1 der Einleitung, „ist das einzige Insekt, welches in der Kulturgeschichte der Völker der alten Welt Bedeutung erlangt hat. Kein Zeitbuch ist so alt, daß es Aufschluß gäbe über die Zeit, da sie in die Nähe des Menschen gezogen worden, keines ist so vollständig, daß es uns das Land nennte, in welchem sie ihr ursprüngliches Vaterland hatte. Ihre Geschichte geht so weit zurück, wie die Geschichte der Völker. Wenn ein Volk der alten Welt vor unserem Blicke auftritt, hat sie sich schon zu seinen Häusern gesellt, seine Sinne vergnügt, seinen Verstand beschäftigt und seinen Worten Bewegung gegeben. — Dieses wunderbar organisirte Geschöpf ist in alle Zonen gewandert (nach Amerika kam die Biene schon 1675, nach Neuseeland 1845) und, obschon selbst zäh festhaltend an den ihm eigenthümlichen Sitten, baulichen und gesellschaftlichen Einrichtungen, unter alle Völker gedrungen und hat unter allen Staatseinrichtungen sich halten können. Auf der durch Dichter verherrlichten Westküste der kleinasiatischen Halbinsel, in den aristokratischen wie in den demokratischen Republiken von Hellas, auf dem fruchtreichen Sicilien, in dem despotischen Aegypten, dem theokratischen Palästina, unter den königlichen, wie unter den konsularischen oder cäsarischen Römern, unter den Bedrängnissen der Germanen und Slaven hat dieses Insekt sein Heimathsrecht nicht verloren. Unter dem Einflusse fast aller Klimate hat es sich gehalten und in allen Ländern hat es Nahrung gefunden."

Interessant sind die Blicke, welche uns Hr. Magerstedt in den Staatshaushalt der Bienen werfen läßt, was um so befriedigendere Ansichten offenbart, als er sich aller hämischen Vergleichungen enthält, welche uns in Vogts Thierstaaten anwidern.

„Kein Insekt auf der Erde," sagt der Verf. S. 333, „ist so reich an guten Eigenschaften und entwickelt eine solche Anzahl von Tugenden, wie dieses wunderbare Vöglein; darum ist kein anderes so oft als Vorbild für das Haus, den Staat, die Kirche dargestellt worden. Plato wollte seine Republik, Xenophon seine häusliche Oekonomie darnach gestalten; Cerda findet die Verbindung unter dem gemeinschaftlichen Oberhaupte so schön, daß er damit das einträchtige Zusammenleben frommer Klosterbrüder unter einem Prior vergleicht; selbst an solchen hat es nicht gefehlt, welche die Gemeinde der Gläubigen auf Erden unter dem Scepter ihres ewigen Königs und Heilandes hier sinnbildlich dargestellt fanden. Die Königin ist die Hauptperson in einem Stocke. Aber doch treten Verhältnisse ein, wo sie den Werkbienen untergeordnet ist, wo diese ihre Wirksamkeit vereiteln, sie aus der gewohnten Heimath zur Gründung einer neuen Colonie drängen und selbst ihr Leben abschneiden. Inmitten des Volkes hat sie eine Bedeutung, aber keinen Rang. Jeder Bienenstamm hat zwei Hauptthätigkeiten, — zu zeugen und zu ernähren.

Zwischen Königin und Arbeitern steht das Drohnenvolk temporär vermittelnd. Alle sind durch den Erhaltungstrieb zu einem Ganzen auf Lebenszeit verbunden und bedingen sich in gegenseitig gleichwichtiger Wirksamkeit.

Die mühseligsten und gefährlichsten Geschäfte haben ohne Zweifel die Arbeiter. Unverdrossen und eifrigst unterziehen sie sich ihren vielseitigen Aufgaben und scheinen selbst zu trauern, wenn sie feiern müssen. Ihr Fleiß, ihr kunstgerechter Bau, ihre Sparsamkeit und ihr Erwerbstrieb sind zum Sprichwort geworden. Pädagogen haben hier ihre Vorbilder gefunden, Theologen und Philosophen hier sittliche Ideale gesehen, die sie selbst durch Stellen der Schrift gerechtfertigt glaubten (Sirach 11, 3). Es ist auch in der That etwas Großes und Herrliches, daß Tausende von Geschöpfen in demselben Raume, ohne sich gegenseitig zu stören, nach demselben Plane und mit derselben Absicht, von dem Augenblicke an, da sie eine Wohnung bezogen, ein und dasselbe Geschäft beginnen und sich gegenseitig unterordnend, wie auf einen allgemeinen Befehl, wie nach festen Plänen demselben Ziele anstreben. Wenn die milde Morgensonne ihre ersten Strahlen entsendet, geht der Hauch frischen Lebens und Bewegens durch das ganze Volk. An recht guten Trachttagen dehnen sie die Arbeit bis zum späten Abend aus. Manche mag, auf dem Felde von der Nacht überrascht, die Rückkehr versäumen. Als Nachtlager dient ihr dann, wie bei plötzlichem Unwetter, eine Blume, ein Stengel, die untere Seite eines Blattes. Je näher die Dunkelheit kommt, um so einzeiner kehren sie zurück, aber um so stärker fangen sie an warmen Trachttagen an zu brausen; je stärker ein Stock Abends brauset, um so besser ist er. Man glaubt, daß dieses Geschäft von den Arbeitern im Wechsel verrichtet werde. Das Brausen (Trommeln) dient zur Förderung des Staatswohls; es ist gleichsam eine sanitätspolizeiliche Maßregel, der sich das ganze Volk unterzieht. Die viele Brut, der frische Honig, die zahlreiche Volksmenge verursacht bei warmem Wetter eine starke Ausdünstung und eine Verderbniß der Luft, in der sie leben. Diese wird durch das Fächeln und Schwirren mit den Flügeln hinausgeschafft und durch die von außen zuströmende reine Luft ersetzt. Man hat daher dieses Geschäft nicht unpassend „Luftauspumpen" oder „Ventiliren" genannt."

Referent bricht hier ab und fügt nur noch einige Worte über die national-ökonomische Wichtigkeit der Bienenzucht bei. Die Einfuhr nur an Wachs betrug in den Jahren 1845—47 im Zollverein beinahe 8000 Centner, die Ausfuhr nicht einmal 300 Centner; den Centner zu 30—35 Thaler gerechnet, zahlt also Deutschland jährlich nach Abzug der unbedeutenden Ausfuhr ungefähr 300000 Thaler, für Wachs und Honig zusammen 2—2½ Millionen Thaler an das Ausland. Eine solche Summe ist wichtig genug, die Bienenzucht in Deutschland zu heben, daher muß jedes Buch willkommen seyn, das für diesen Zweig der Landwirthschaft, wie das vorliegende, gründliche Belehrung bietet, und wir nehmen daher keinen Anstand, dasselbe dem bienenzüchtenden Publikum bestens zu empfehlen.

Stuttgart. Professor Volz.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 21. **Wochenblatt** 24. Mai 1856.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Landwirthschaftliche Ausstellung in Paris.

Vermöge höchster Entschließung vom 11. vorigen Monats ist für die bevorstehende landwirthschaftliche Ausstellung in Paris als württembergischer Commissär Professor Dr. Rueff von Hohenheim gnädigst bestimmt worden, was mit der Bemerkung zur Oeffentlichkeit gebracht wird, daß Diejenigen, welche in Angelegenheiten der Ausstellung sich an denselben wenden wollen, ihn rue Penthièvre Nro. 38 (Eckhaus der rue Faubourg St. Honoré) zwei Treppen hoch treffen und soweit möglich durch ihn jeden wünschenswerthen Vorschub finden werden.

Stuttgart, 17. Mai 1856.

Centralstelle
für die Landwirthschaft.

Ueber die neuerdings empfohlenen Seidenspinner.

Von Prof. Dr. Rueff in Hohenheim.

Bald sind es zwei Jahre, daß ich bei Gelegenheit einer naturhistorischen Beschreibung des damals von Turin und Paris aus so sehr angerühmten Ricinusspinners (Bombyx cynthia) meine Ansicht dahin äußerte, daß diese neue Spinnerart bald als unbrauchbar für unsere Verhältnisse sich erwiesen haben werde. Abermals nun findet die Lärmtrompete, welche zu Gunsten eines andern fremden Spinners von französischen Zeitungscorrespondenten geblasen wird, vielfachen Widerhall in den deutschen Blättern. Diesesmal klingt die Sache noch viel vortheilhafter und verführerischer, man will einen Seidenspinner gefunden haben, der sich mit unserem Eichenlaube begnügt. Das wäre freilich etwas Schönes, wenn unsere herrlichen deutschen Eichen nicht nur ihre Rinden und ihr Holz, sondern auch noch ihre Blätter so nutzbringend verwerthen ließen. Auch diesem neuen Schützling eines berühmten französischen Gelehrten möchte ich kein günstiges Prognostikum in Betreff seines Gedeihens und seiner Verbreitung in Deutschland stellen.

Zur Begründung meiner Zweifel will ich zunächst einige Notizen über das Schicksal der ebenfalls so sehr empfohlenen Bombyx cynthia geben, wie sie den deutschen Seidenzüchtern im letzten Jahre durch Hrn. v. Schlicht, Secretär des Brandenburger Seidenbauvereins, welcher im Auftrage der K. Regierung vor einiger Zeit Frankreich und Italien behufs genauer Kenntnißnahme der verschiedenen Zweige des Seidenbau's bereiste, verschafft wurden. Von allen Seiten, sogar von dem Hrn. Griseri selbst, welcher die Zucht besorgte, erfuhr Hr. v. Schlicht, daß in Turin die Zucht mit Bombyx cynthia vollständig mißglückt sey, und zwar aus folgenden Gründen. Die Ricinuspflanze, welche die naturgemäße Nahrung der Bombyx cynthia liefert, stirbt im Winter meistens ab. Die in den früheren Berichten als Futtermittel für B. cynthia genannten Pflanzen, Salat, Schwarzwurzeln u. dgl. sind nur Nothbehelfe, wie etwa die Brennnesseln und die Schwarzwurzelblätter, Maulbeerheu rc. für den Maulbeer-Seidenspinner. Die Raupen brechen sehr bald aus, so daß sie keine Nahrung finden, wenn man nicht auf künstliche Weise für die Erhaltung von Futter gesorgt hat. Wir können

daher die Zucht mit B. cynthia bis jetzt immer nur als einen interessanten Versuch ansehen.

In neuester Zeit hat nun die Raupe Bombyx mylitta nach Fabricius (Paphia Linn.), aus Veranlassung eines öffentlichen Vortrags des Hrn. Guérin-Méneville, am meisten von sich sprechen gemacht. Jener Gelehrte sagt darüber: „Dieser Seidenwurm findet sich vor in allen Theilen Bengalens bis in die Berge des Himalaya hinauf. Er wird zu industriellen Zwecken besonders im gebirgigen Theile von Bengalen, im Süden des Ganges bis zum Meerbusen von Bengalen gezogen, einer Gegend, deren Klima kälter ist, als das der Ebenen von Hindostan, und seine Seide bildet einen beträchtlichen Handelsartikel in diesem Lande. Die Einführung dieses kostbaren Thierchens, das in Indien von den Blättern verschiedener Bäume lebt, von denen wir einige gleichartige in Europa haben, wäre höchst wünschenswerth. Dieser neue Seidenwurm wird beträchtliche Vortheile gewähren, wenn es gelingt, ihn in Europa bleibend einheimisch zu machen, denn er spinnt ein ungemein großes Gehäuse, das zehnmal mehr Seide enthält, als das vom Maulbeer-Seidenwurm. Um nämlich ein Kilogramm Seide zu machen, braucht man ungefähr 6000 Cocons vom gewöhnlichen Seidenwurm, während man von der indischen Art nur 600 bedarf. Der Seidenfaden von seinem Cocon ist 6—7mal stärker und 4—5mal dicker, als der vom gewöhnlichen Seidenwurm. Er besitzt einen schönen Glanz und nimmt sehr gut die Farbe an. Was aber die Einführung dieser Raupe gewinnbringend machen würde, ist, daß sie, wie die von Bombyx pernyi, welche aus dem Norden China's nach Frankreich zu Versuchen gebracht wurde, mit den Blättern unserer Eichen und in Gegenden aufgezogen werden könnte, wo der Maulbeerbaum nicht mehr vortheilhaft gepflanzt werden kann.“

Mit dieser Raupe nun hat Hr. Guérin-Méneville im Sommer 1855 im Treibhause der kaiserlichen Centralgesellschaft für Gartenbau einen Versuch gemacht. Die Raupe ist smaragdgrün mit Goldknöpfen und Silberplättchen gezeichnet. Ein Bericht in der Revue de l'Orient sagt, daß Jedermann habe sehen können, wie dieser herrliche Wurm Eichenblätter gefressen habe. — Als Ergänzung dieser Notizen, welche die Phantasie mancher Seidenzüchter so lebhaft aufgeregt haben, will ich nur anführen, daß schon im Jahre 1804 William Roxburg in den Memoiren der Linnée'schen Gesellschaft zu London eine naturhistorische, sehr genaue Beschreibung von dieser Raupe lieferte, wobei namentlich angeführt ist, wie auch in einigen andern Berichten, daß sie sich von den Blättern des Zizyphus jujuba nähre. In den dreißiger Jahren überlieferte Lamarre Piquot dem naturhistorischen Museum in Paris Cocons mit lebenden Puppen. Die Schmetterlinge kamen im Monat April heraus, waren aber ausschließlich weiblichen Geschlechts. Nach den Mittheilungen von Roxburg scheint es, daß diese Seidenspinnerart nicht, wie unsere bekannte Seidenraupe, künstlich und in der Gefangenschaft auferzogen werden kann. Alle die Versuche, welche bis jetzt die Indier gemacht haben, um die Paarung und das Eierlegen der Weibchen zu bewerkstelligen, sollen ohne Erfolg gewesen seyn. Sie suchen deßwegen im Freien im Gehölz die Raupen auf und um die Zeit, wo dieselben auskriechen, bringen sie dieselben in die Nähe ihrer Wohnungen auf die Pflanzen, von denen sie sich gewöhnlich nähren und die sie für den angedeuteten Zweck in der Nähe ihrer Wohnungen anbauen.

Diese Notizen, sowie auch genaue Mittheilungen über die Bombyx cynthia, durch welche die Federn aller deutschen Seidenzuchtvereine in so lebhafte Bewegung versetzt wurden, finden sich in dem schon im Jahre 1842 herausgegebenen Werke Maison rustique du XIX. siècle. (Der Landwirth des 19. Jahrhunderts. Stuttgart, 1846. III. 3. S. 47.)

Hieraus ergibt sich, daß die beiden vielbesprochenen Raupenarten schon längst in Europa bekannt sind, daß man schon verschiedenemale Versuche mit ihrer Einführung gemacht hat, daß diese aber ohne Resultat waren. Es wird also wohl nicht verübelt werden können, wenn man nicht den sanguinischen Hoffnungen der französischen Berichterstatter und verschiedener Zeitungscorrespondenten beistimmt. Meine Zweifel wurden dadurch noch gesteigert, daß ich von einem mir bekannten Engländer, welcher fünf Jahre in Bengalen lebte, erfuhr, daß die Tussah-Raupe (B. mylitta) nur in einem ziemlich kleinen Distrikte Bengalens, in Rajmahal, auf einer Fläche von etwa 100 engl. □Meilen gezogen werde. Es ist ferner wohl zu beachten, daß in jener Gegend ein stets gleichmäßiges sehr tropisches Klima vorherrscht, unter welchem keine Eichen, wie bei uns,

vorkommen; ich erfuhr zugleich, daß im Oktober, November und December die Raupenzucht vorzugsweise stattfinde, weil in den Sommermonaten die Vegetation fast ganz ausgestorben sey.

Die von der Tussah-Raupe gewonnene Seide ist, wie auch schon die früheren Berichterstatter erwähnten, rauh, mehr wollig oder hanfartig, sie liefert zum großen Theil diejenigen Stoffe, die hier in Deutschland unter dem Namen „rohseidene," „naturseidene" Stoffe im Handel vorkommen. Sie sind von unsern Hausfrauen so geschätzt, weil sie sich leicht waschen lassen und hiedurch sogar an Schönheit gewinnen; sie werden hiebei gleichmäßiger in der Farbe, weil die natürliche nankinggelbe Farbe nicht bei allen Cocons eine ganz gleiche ist, so daß sich im Gewebe meistens vielfache Farbenunterschiede zeigen, welche nach dem Waschen weniger grell hervortreten; ferner löst sich beim wiederholten Waschen, namentlich mit Seife, allmählig der natürliche Gummi des Seidenfadens, so daß der Stoff stets geschmeidiger und glanzvoller wird. Die Dauerhaftigkeit dieser Tussah-Stoffe wird allgemein anerkannt.

Trotz den oben ausgesprochenen Zweifeln habe ich Proben dieser Raupenart auf mehrseitigen Wunsch anzuschaffen mich bestrebt, allein vergeblich. Hr. Guérin-Méneville ist nicht in der Lage, von diesen Eiern abtreten zu können. Als Antwort auf eine Anfrage schrieb er jüngst: daß nur etwa 40 lebende Cocons vorhanden seyen, welche im Anfang Juni ihre Schmetterlinge werden auskriechen lassen. Wenn diese Schmetterlinge in gleicher Zahl beiden Geschlechtern angehören, wenn sie sich gehörig paaren, werden höchstens 20 eierlegende Individuen, von denen jedes 2 — 300 Eier produciren könne, gewonnen werden, dann erst kann die zweite Zucht dieser Spinner in Europa beginnen. Es fragt sich also noch sehr, ob nicht die Hälfte oder alle Puppen sterben in ihren Cocons, ob die jungen Raupen gesund seyn werden, ob sie nicht deponiren in Folge des ungewohnten Klima's rc. Die Zukunft wird also lehren, ob es möglich ist, dieser neuen Raupenart eine weitere Verbreitung zu verschaffen. Da ich ohne Zweifel im Juni in Paris einige Zeit mich aufhalten werde, so soll es mir eine interessante Aufgabe seyn, diese Raupenzucht zu beobachten, wobei ich natürlich mich bestreben werde, diese Gelegenheit so viel wie möglich für unsere vaterländische Seidenzucht auszubeuten.

Schließlich mag noch Erwähnung geschehen einiger anderer Seidenspinner, von denen einzelne schon zur künstlichen Aufzucht empfohlen wurden.

Bombyx Pernyi. Sie lebt auf den Blättern einer ohne Zweifel immergrünen Eiche, Rucocus Montignyi, im nördlichen China und der südlichen Mongolei. Ein im nördlichen China lebender Missionär, Perny, schickte zuerst lebende Cocons nebst Blättern, Zweigen und Früchten jener Eiche an den französischen Consul in Canton, Hrn. v. Montigny, zur Uebermittlung nach Frankreich. Guérin-Méneville suchte das Andenken jener beiden Herren dadurch zu ehren, daß er die überschickte Raupe und Pflanze nach ihnen benannte. Es ist in Frankreich gelungen, einige Raupen dieser Art mit den Blättern der auch bei uns einheimischen Eichenarten bis zum Einspinnen zu bringen. Das Gespinnst kommt ebenfalls unter dem Namen Tussah-Seide in den Handel.

Hr. Schlicht führt nach Dr. Chavannes noch einige andere Raupen an, welche zur Einführung in Frankreich behufs der Seideproduktion empfohlen wurden:

Saturnia mimosae in Port Natal, lebt auf Mimosa-Arten und gibt eine weiße kräftige Seide.

Saturnia polyphemos in den Vereinigten Staaten Nordamerika's, lebt auf Thränenweiden, Eichen, Linden, Aepfeln, gibt eine glänzende, fast weiße Seide und zwar das Doppelte der Maulbeer-Seidenraupe.

Saturnia aurota in Brasilien, mit offenem lockerem Gespinnst, lebt auf Maniok, Ricinus, gibt einen sehr seidenreichen Cocon von fast weißer Farbe; der Ertrag soll 7mal stärker seyn, als der der Maulbeer-Seidenraupe.

Saturnia atlas in China, von gleicher Form wie aurota, aber größer, der Cocon von leinengrauer Farbe und dicker Seide.

Saturnia aethra in Brasilien, von gleicher Farbe wie aurota.

Ein Beitrag zur Kenntniß unseres Obstbau's.

Welche erfreuliche Fortschritte durch die Einführung und Verbreitung anerkannt guter, edler Obstsorten,

namentlich in Folge der rastlosen Bemühungen einzelner verdienter Männer, der Obstbau in manchen Gegenden des Landes vorzüglich in den letzteren Jahrzehnten gemacht hat, ist vielfach gerühmt und anerkannt worden. Es würden diese Fortschritte aber noch viel mehr in das Auge fallen, wenn die Beförderer des Obstbau's mehr auf die Erhaltung der richtigen Namen bedacht wären und wenn ferner wir noch genauere und vielseitigere Erfahrungen über das Gedeihen und die Fruchtbarkeit vieler der namentlich seit 40 Jahren (seit dem Erscheinen des beschreibenden Katalogs der Hohenheimer Baumschule) im Lande von Hohenheim aus verbreiteten Obstsorten besäßen.

Ein jeder Beitrag hiezu kann nur für den Obstfreund von Interesse seyn, um so mehr, wenn er aus einer Gegend kommt, von der wir gewöhnlich annehmen, daß sie für edlere Obstsorten zu rauh und kalt wäre. Hr. Kaufmann Beck in Ebingen, 2260 Par. Fuß hoch über dem Meer in einem Einschnitt der rauhen Alb gelegen, hat sich seit einer längeren Reihe von Jahren mit besonderer Liebe der Obstkultur in dortiger Gegend gewidmet und durch Verbreitung besserer Sorten, die derselbe von Hohenheim bezog, sowie durch musterhafte Anpflanzungen von Obstbäumen große Verdienste um den Obstbau jener Gegend erworben, indem auf sein Beispiel hin mehrfache Anpflanzungen von edlen Obstbäumen in wärmeren Abhängen jener hochgelegenen Gegend ins Leben gerufen wurden. Der an sich warme und durchlassende Boden des weißen Jura ist einer vollkommenen Holzreife, sowie einer baldigen Tragbarkeit sehr günstig und so mag es denn hieraus sich erklären lassen, daß in den dortigen hohen Gebirgslagen, allerdings an gegen Norden geschützten Abhängen, eine namhafte Anzahl von edlen Obstsorten gut fortkommen, von denen für viele gewöhnlich eine milde warme Lage als Erforderniß für ihr gutes Gedeihen angenommen wird.

Hr. Beck sendete im verflossenen Herbst eine Collektion von Obstsorten aus seinen Gärten hieher. Die Ausbildung und Schönheit der Früchte ließ wenig zu wünschen übrig und in der Güte derselben war lediglich kein Unterschied zu finden mit den in niedereren Lagen erzogenen Früchten derselben Sorten. Im Allgemeinen trat die Zeitigung (das Mürbwerden des Brustfleisches) später ein und es war die Haltbarkeit eine größere, indem ich z. B. am 14. Mai noch eine köstliche Reinette von Orleans und eine ganz wohl erhaltene delikate Frucht der Englischen Wintergoldparmäne aus jener Sammlung verspeiste.

Die eingesendeten Sorten, soweit sie mir bekannt waren und ich sie bestimmen konnte, waren die folgenden:

Weißer Winter-Calvill (etwas kleiner als sonst), Calvillartiger Winter-Rosenapfel = Danziger Kantapfel, Türken-Calvill, Rother Backapfel = Breitling, Münchhausens gestreifter Glockenapfel, Gelber englischer Gewürzapfel, Mayers weißer Winter-Taubenapfel, Großer rother Herbst-Faros, Lothringer Rambour = Pfundapfel, Goldgelbe Sommer-Reinette, Reinette von der Normandie, Weiße Wachs-Reinette, Englischer Goldpepping, Pariser Rambour-Reinette = Reinette von Canada, Pomeranzenapfel, Echte graue französische Reinette, Carpentin, Röthliche Reinette = Kronen-Reinette, Wahrer birnförmiger Apfel, Große Casseler Reinette, Reinette von Orleans = Triumph-Reinette, Englische Winter-Goldparmäne, Französische Gold-Reinette, Luikenapfel, Brauner Matapfel, Constanzer, Großer rheinischer Bohnapfel, Mohrenapfel.

Außerdem waren noch einige minder bekannte und nicht genau bestimmte Sorten da. Birnen waren nicht bei der Sendung. Früher erhielt ich übrigens von dort die St. Germain, die Mannabirn und Beurré gris in recht guten Exemplaren, die vollkommen schmelzend wurden. Ed. Lucas.

Verein für Landesverschönerung.

Im Oberamt Waldsee hat sich, wie man uns von dorther schreibt, im Anschluß an den landwirthschaftlichen Bezirksverein ein Verein für Landesverschönerung gebildet, der sich folgende Aufgabe gestellt hat:

1) Verschönerung der ländlichen Wohnungen und ihrer Umgebungen (durch Anstrich der Gebäude, Fassung der Dungstätten, Einebnung und Ordnung des Hofraums, Umzäunung desselben, Bepflanzung der Häuserumgebungen mit Obst- oder Zierbäumen, Anlegung von Hausgärtchen, Bienenstöcken u. dgl.).

2) Instandstellung alter Kapellen mit den zu ihnen gehörigen Umgebungen.

3) Würdige Herstellung und Unterhaltung der Kirchhöfe und Begräbnißplätze.

4) Einführung besserer Feldkreuze, Bildstöcke u. s. w.

5) Erhaltung alter vereinzelter Bäume, wie Linden u. s. w.

6) Bepflanzung hervorragender Höhen u. s. w., sowie die Sorge, daß Pflanzungen, welche auf solchen Höhen bereits bestehen, nicht abgetrieben werden.

Der Verein will durch Berathung, Belehrung, Verbreitung von Musterplänen, auch wohl durch das eigene Beispiel seiner Mitglieder wirken und verspricht ausgeführte musterhafte und besonders nachahmungswürdige Verbesserungen und Verschönerungen zur öffentlichen Kenntniß zu bringen.

Neue Bücher.

Böttcher, die landwirthschaftlichen Vereine in den K. Preußischen Staaten. Mit einem Anhange enthaltend die landwirthschaftlichen Vereine der übrigen deutschen Staaten. Berlin, 1856. 4. 178 Seiten.

Die Schrift ist im Auftrag des K. Landesökonomie-Collegiums nach den neuesten Nachrichten und amtlichen Materialien bearbeitet und enthält genaue Notizen über die Verhältnisse der Vereine, ihre Mittel und Wirksamkeit mit Angabe der Namen ihrer zeitigen Vorsteher, Sekretäre ꝛc.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 22. Wochenblatt 31. Mai 1856.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Einiges über Maulbeerbaumzucht und die Pflege der Maulbeerpflanzungen.

Von Garteninspektor Ed. Lucas in Hohenheim.

Immer mehr stellt es sich heraus, daß der in früheren Jahren von manchen Beförderern der Seidezucht gegebene Rath, überall, auch an minder guten Stellen, Maulbeerbäume zu pflanzen, unrichtig war, denn wenn es auch wahr ist, daß der Maulbeerbaum als Strauch, d. h. als zwei- bis dreijährige Pflanze, schnell und leicht anwächst und auch bei später Pflanzung gut fortkommt, so ist es ebenso wahr, daß derselbe nur da ein dauerndes gutes Gedeihen findet und ein zur Fütterung der Seidenraupe vollkommen brauchbares gesundes Laub liefert, wo Standort und Boden durchaus angemessen und für das kräftige Gedeihen dieses Baumes zuträglich sind.

Mehrere Pflanzungen, welche auf Böden angelegt wurden, die öfters von Nässe im Boden zu leiden hatten, mußten eingehen, weil die ersten Erfordernisse für das Gedeihen des Maulbeerbaums nicht gehörig beachtet worden waren; so z. B. die Pflanzung des Vereins für Seidezucht in Winnenden. Ein nur mäßig feuchter, lockerer und fruchtbarer Boden mit durchlassendem Untergrund ist ein wesentliches Erforderniß für den Maulbeerbaum, daher ist ein ungemein großer Unterschied in unsern Pflanzungen zu finden und manche zehnjährige Anlage ist nicht so schön und Ertrag versprechend, wie eine andere, erst fünfjährige Pflanzung, bei welcher ein lockerer, guter, wasserfreier oder vorher gehörig entwässerter Boden verwendet wurde, während sich andere in theils zu magern, theils zu schweren und kalten Böden befinden. Ueberall hat es sich herausgestellt, daß eine der Pflanzung vorhergegangene tiefe Lockerung, besonders durch Rigolen, das Gedeihen der Pflanzen wesentlich fördert.

Auch in anderer Hinsicht liegen manche Erfahrungen vor über Mißgriffe, die bei der Wahl der Pflanzen gemacht wurden. Es stimmen die meisten Erfahrungen darin überein, daß zwei- bis vierjährige Pflanzen am besten und schnellsten an- und fortwachsen und daher auch den sichersten Ertrag versprechen. Dagegen liefen fortwährend Klagen über das Nichtgedeihen der Hochstämme ein, sowie daß mit einjährigen Pflanzen angesetzte Hecken nur selten und nur bei sorgfältigster Pflege fortzubringen waren.

Daß im Allgemeinen die großblättrigen Maulbeere, Morus alba var. Morettii, gewöhnlich nur M. Moretti genannt, ein besseres und schnelleres Gedeihen, als die gewöhnlichen Morus alba, mit zertheilten gelappten Blättern, zeigten, davon konnte man sich vielfach überzeugen, allein der Morettibaum verlangt auch einen kräftigeren Boden und besonders auch eine gute, ziemlich warme Lage, wenn er sich recht schnell und schön entwickeln und sein Holz wie seine Blätter vollkommen ausbilden soll, denn in magerem Lande artet er bald aus und liefert mehr oder weniger gelappte kleinere Blätter. Nach den Beobachtungen bei der Seidezucht in Plattenhardt wurden besonders die glänzenden großen und etwas festen Morettiblätter von den Raupen mit großer Vorliebe verzehrt und auch nach andern mehrfachen Erfahrungen den kleineren Blättern der M. alba von den Raupen vorgezogen. Sowie aber die M. Moretti bei magerem Stand und fehlerhafter Behandlung ausartet, lassen

sich von M. alba durch guten, richtigen Schnitt und Besserung des Bodens auch größere und von mittlern Morettiblättern oft kaum zu unterscheidende Blätter gewinnen, wie denn überhaupt eine Menge Zwischenformen gefunden werden, bei denen man nicht weiß, ob sie zu M. alba oder Moretti gehören, da ein Theil der Blätter groß und ganz randig, und ein Theil klein und gelappt ist.

Die Erfahrungen über den Lou-Maulbeerbaum (M. intermedia) sind noch nicht so ausgedehnt, daß man ein endgültiges Urtheil über die Vorzüge desselben geben könnte, auch war der bisher für dieselben hier, wie in Darmstadt, Bunzlau ꝛc. geforderte Preis so hoch (12 kr. für die zweijährige Pflanze), daß von einer allgemeinen Anpflanzung im Großen noch keine Rede seyn konnte. Das gute Gedeihen und schnelle Wachsthum des Loubaums, sowie große Ergiebigkeit an Blättern wird übrigens von mehreren Seiten gerühmt und kann auch von hier aus bestätigt werden.

Auch die Erziehung dieser Maulbeerart aus Stecklingen scheint bis jetzt nur in einzelnen Gärten gut gelungen zu seyn. Aus dem Pfarrgarten in Dettingen bei Kirchheim erhielt der Seidezuchtverein heuer eine Partie sehr schöner kräftiger Pflanzen. Der Boden, in welchem sie gezogen wurden, ist ein lockerer, schwarzer, kalkreicher Gartenboden, wie derselbe am Fuß der schwäbischen Alb mehrfach gefunden wird; die Lage ist eine geschützte halbschattige. Hier in Hohenheim, in unserem ungleich schwereren Boden, gelang das Anwurzeln so wenig gut, daß ich diese Stecklingszucht nicht weiter fortsetzen zu sollen glaubte. Dagegen wuchsen von einer Anzahl Stecklinge von M. alba und Moretti, welche ich nach der Angabe des Hrn. W. Köhler aus Erdingen, OA. Riedlingen, seit 1850 Institutsgärtner an dem landwirthschaftlichen Institut in Ungarisch-Altenburg, gemacht hatte (diese wurden so geschnitten, daß an jedem circa 3/4′ langen Steckling ein 2″ langes Stück zweijähriges Holz befindlich war), verhältnißmäßig mehr, als von M. Lou, und es wäre diese Methode in zum Anwurzeln der Maulbeerstecklinge geeigneteren Böden, als der hiesige ist, namentlich in einem fruchtbaren Sand- oder lockeren Kalkboden, gewiß auch bei uns von praktischem Werth. Die auf diese Art erhaltenen Pflanzen sind sehr schön geworden.

Ich komme wieder auf die Wahl der Pflanzen zu den angelegten Maulbeerpflanzungen zurück. Was zunächst die einjährigen und auch die schwächeren zweijährigen Pflanzen betrifft, so gehören diese durchaus erst noch in eine Pflanzschule, ehe sie zu Heckenanlagen ꝛc. verwendet werden können. Wer dies nicht beachtet, verschwendet Zeit und Geld. Haben solche Pflanzen dagegen ein, oder noch besser zwei Jahre lang auf einem guten Beet im Krautgarten gestanden und eine Höhe von 3 bis 4 Fuß erreicht und eine recht vollkommene Wurzelkrone gebildet, dann kann man die schöneren zu Buschbäumen, die schwächeren zu Heckenpflanzen benützen und es werden von 100 kaum 5 Pflanzen ausbleiben. Auf einem Beete von 4′ Breite und 30′ Länge können in 5 Reihen und in denselben je 1/2′ entfernt, recht gut 300 Stück Maulbeerpflanzen 2 Jahre lang stehen und daselbst recht erstarken. Allen solchen Seidezüchtern, welche nur wenig Mittel zur Erlangung von Pflanzen anwenden wollen oder können, ist diese Art der Erziehung von Buschbäumen und Heckenpflanzen nicht genug zu empfehlen, sowie auch alle jene Besitzer von größern Pflanzungen, welche, wie natürlich, zum Rekrutiren stets eine Anzahl Pflanzen brauchen, jährlich theils zu diesem Zweck, theils zur Vergrößerung ihrer Pflanzungen eine kleine Anzahl einjähriger Pflanzen, wenn auch nur hundert Stück, auf diese Art pflanzen sollten.

Einhundert einjährige Pflanzen kosten 20—24 kr.; gesetzt man verwendet zu Hecken und Buschbäumen auf einen Morgen 2000 Pflanzen (wobei 500 Buschbäume, die übrigen zu Hecken), so kosten diese Pflanzen, angenommen, es gehen 1/5 beim Pikiren ꝛc. aus und man braucht daher 2500 Stück einjährige Setzlinge, nur 8 fl. 20 kr. bis 10 fl.; nach der zweijährigen Pflege auf circa 12 □Ruthen Landes haben sie aber nach den gegenwärtigen Preisen einen Werth (500 Buschbäume à 100 2 fl. 30 kr. und 1500 Heckenpflanzen à 1 fl. 30 kr. das Hundert) von 35 fl. und man hat noch den großen Vortheil, daß solche Pflanzen gewöhnlich besser und leichter als irgend woher angekaufte Setzlinge gedeihen.

Zur Erziehung von Maulbeerpflanzen aus Samen ist nur solchen Seidezüchtern zu rathen, die die Schwierigkeiten einer derartigen Saat genau kennen und sie zu überwinden verstehen, auch die erforderlichen Mittel besitzen, den jungen

Sämlingen Schutz und Pflege in reichem Maße angedeihen zu lassen. Fortwährend kommen Klagen über schlechtes Gedeihen der Aussaaten, Rückgehen der jungen Pflänzlinge ꝛc. vor, trotzdem daß der Verein mit namhaftem Aufwand aus den besten Quellen den Samen bezieht und die angestellten Keimproben die Keimfähigkeit desselben außer Zweifel stellten.

Ein Züchter, der, wie der Gärtner und Gemeinderath Roll in Amlishagen, diese Aussaat gut versteht, könnte jährlich, wenn er des Absatzes einigermaßen sicher wäre, soviel einjährige Pflanzen ziehen, um das ganze Bedürfniß des Landes zu decken, anstatt daß jetzt mehr als die Hälfte der Saaten mißglücken.

Das Anpflanzen von Maulbeerhochstämmen wurde, da das Laub derselben besonders in der letzten Periode der Zucht für die Raupen sehr zuträglich ist, allgemein empfohlen. Dieser Empfehlung stellt sich aber das so häufig vorgekommene schlechte Anwachsen der Hochstämme entgegen, und der Verein hat deßhalb dieses Jahr durch die Abgabe von 5—6 Fuß hohen hochstämmigen Ruthen, die, weil jünger, auch weit leichter anwurzeln als Hochstämme, diesem Uebelstand zu begegnen gesucht. Je älter die Hochstämme geworden, je länger sie in den Baumschulen gestanden, desto schlechter wachsen sie an, je jünger und lebenskräftiger, um so besser. Außerdem vertheuert der Ankauf von Hochstämmen eine Anlage gar sehr. Werden dagegen von jenen Pflanzen, die sich jeder Züchter auf den vorerwähnten Beeten des Krautgartens selbst zieht, diejenigen, welche einen besonders schönen aufrechten Haupttrieb bilden, von ihren Seitenzweigen befreit und als Stamm fortgezogen und so als dreijährige Ruthen dahin gepflanzt, wohin die Hochstämme kommen sollen, oder besonders starke Buschbäume in diese Plätze gesetzt und dieselben, bei fortwährender Benutzung des Laubes der Seitenzweige, allmählig von diesen befreit und so nach und nach zu Hochstämmen herangezogen, so hat der Züchter die erforderlichen Hochstämme herangebildet, bis die Benutzung der Pflanzung beginnt, und zwar ohne auch nur den vierten Theil der gewöhnlichen Kosten dabei aufgewendet zu haben.

Schon früher munterte ich auf, Maulbeerbäume und Sträucher an ländliche Wohnungen und Wirthschaftsgebäude ꝛc., besonders an die wärmeren mittäglichen Lagen als Spaliere anzupflanzen, und kann nur bedauern, daß diesem Rath nicht mehr Folge geleistet wurde. Jeder Seidezüchter weiß, in welche Verlegenheiten dauernd nasse Witterung ihn bei der Fütterung seiner Raupen bringt, da nasses Laub entschieden nachtheilig wirkt. Eine Anzahl Spalierbäume würden bei mittlern Zuchten in solchen Fällen diese Verlegenheit zu heben oder wenigstens zu vermindern am besten im Stande seyn, indem man von denselben trockenes und auch festeres, consistenteres Laub gewinnt, als von den übrigen Pflanzen der Anlage. Schnitt und Anheften dieser Spalier-Maulbeerbäume ist so wenig kunstvoll, ja so einfach, daß jeder Landmann damit leicht fertig werden würde. Daß den Gebäuden durch die grüne Umkleidung noch eine hübsche Zierde gewährt würde und daß dieselbe den Gebäuden durchaus keinen Schaden bringt, davon kann sich Jeder überzeugen, der die an den Bodensee gränzenden Theile der Schweiz oder die Umgebungen des Zürchers See's besucht, wo fast alle ländliche Gebäude mit schönen, oft sehr hohen Obstspalieren bekleidet sind.

Noch muß ich mir erlauben, einige Worte über die Benützung und den Schnitt der Maulbeerbäume zu sagen.

Trotz den mannigfachen Belehrungen, die der Seidezuchtverein schon zu verbreiten suchte, kommt es doch jährlich vor, daß angehende Seidezüchter in dem Jahre, wo sie die ersten Bäumchen pflanzen, auch gleich eine Zucht machen wollen. In den meisten Fällen, selbst bei guten Lagen, fruchtbarem Boden und gut gewählten Pflanzen sollte vor dem fünften Jahre nach der Anpflanzung der Buschbäume und Heckenpflanzen von jeder Benutzung des Laubes abgesehen werden und man nur bemüht seyn, durch jährliches kräftiges Beschneiden und Ausputzen der Pflanzen diese zu einem kräftigen Wachsthum und zu gehöriger Erstarkung zu bringen. Die so in diesen 5 Jahren zu umfangreichen Busch- oder Kesselbäumen oder schönen üppigen Hecken herangewachsenen Pflanzen werden nun in zwei gleiche Abtheilungen getheilt und im sechsten Jahr die eine derselben im Frühjahr unbeschnitten gelassen, während die andere abermals gehörig ausgeputzt und kräftig beschnitten werden muß. Die nicht beschnittene Abtheilung wird nun im Sommer auf Laub genutzt und dabei die

vorjährigen Zweige, wie es gewöhnlich geschieht, ³/₄—1′ über ihrem Entstehungspunkt mit den daran sitzenden zahlreichen belaubten Seitentrieben geschnitten und das Laub zur Fütterung verwendet. Nach diesem Beschneiden im Juni und Juli treiben die Pflanzen eine Anzahl Schosse, die aber nie recht stark und kräftig werden und welche, wenn sie im nächsten Jahre wieder im Sommer zur Laubgewinnung benützt würden, kaum halb so viel Blätter liefern würden. Um diese durch den Sommerschnitt geschwächten Bäume wieder zu kräftigen, werden sie bei Beginn des Frühjahrs tüchtig ausgeputzt, die kleinen kurzen Zweige im Innern ausgeschnitten und die sämmtlichen vorjährigen Zweige bis auf 2—3 gute kräftige Augen zurückgeschnitten. Zugleich sucht man bei Hochstämmen sowohl wie bei Buschbäumen der Krone die Kesselform durch Ausschneiden der in der Mitte der Krone stehenden Zweige möglichst zu geben oder zu erhalten, damit die Sonne um so besser auf das Laub einwirken kann. Nach diesem Beschneiden, welches am besten vom Februar bis Anfang Mai geschieht, bilden sich in dem Lauf des Sommers von Neuem kräftige starke Triebe; diese bleiben den Sommer hindurch unberührt, dagegen wird die zweite Abtheilung, wie voriges Jahr die erste, zur Laubgewinnung benutzt, mit welcher dann im nächsten Frühjahr gerade so, wie oben von der ersten Abtheilung gezeigt, verfahren wird. Auf diese Art kommt zwar jährlich nur die Hälfte einer Maulbeerplantage zur Benützung, allein man erhält seine Pflanzen fortwährend in gutem kräftigem Wachsthum und darf auf eine lange Lebensdauer und fortwährend reiche Blättererndte rechnen, während eine alljährliche Benützung selbst die schönste Pflanzung binnen wenigen Jahren ruiniren würde.

Die durch Wegnehmen von Aesten oder sonst entstehenden Wunden sind mit zäheflüssigem Steinkohlentheer zu bestreichen, um der Holzfäule vorzubeugen.

Kurze Notizen über die Seidezucht in Deutschland.

In Preußen macht die Seidezucht, namentlich in der Mark Brandenburg, ganz bemerkenswerthe Fortschritte. Das K. landwirthschaftliche Ministerium betrachtet diese Provinz als den Boden, von dem aus für Verbreitung der Seidenzucht in Preußen weiter gearbeitet werden kann, deßwegen wurden zur Hebung dieses jugendlichen Gewerbszweiges für diesen engen Kreis allein 1550 Thaler je für die nächsten 3 Jahre bewilligt.

Der Staat vergütet immer noch in Preußen je für eine abgelieferte Metze Cocons neben dem reellen Werthe derselben als Aufmunterungsprämie 1½—2½ Silbergroschen aus Staatsmitteln.

Der Lärmen, welcher noch vor kurzer Zeit über die Zweckmäßigkeit und Rentabilität der „Maulbeerwiesen" nach Rammlow in Berlin in so vielen Blättern gemacht wurde, ist allmählig verstummt, und nüchterne Beobachter sprechen sich jetzt, wie zu erwarten stand, entschieden gegen dieses irrationelle und kostbare Verfahren aus. — In Preußen scheinen die Fürsprecher der Seidenzucht glücklicher gewesen zu seyn in ihren Unterhandlungen mit den Eisenbahnverwaltungen, denn in manchen Gegenden der Mark Brandenburg sind die Eisenbahnen mit Maulbeerhecken bepflanzt. Dagegen stößt in Hessen der Seidenbauverein auf dieselben Hindernisse bei den Bahnverwaltungen, wie dies in Württemberg der Fall ist, wo aus verschiedenen Gründen die Anlage von Maulbeerhecken längs der Eisenbahndämme nur in sehr bescheidener Ausdehnung zugestanden wurde. R.

Gauversammlung in Hohenheim am 14. Juni 1856.

Bei dieser von den landwirthschaftlichen Vereinen der Bezirke Eßlingen, Kirchheim, Nürtingen und Stuttgart Amt gebildeten Gauversammlung, welche Morgens 9 Uhr beginnt, werden folgende Gegenstände zur Berathung kommen:

1) Wie kann die nach Zahl, Güte und Schönheit beeinträchtigte Viehzucht am zweckmäßigsten gehoben werden? welches sind die wirksamsten Mittel zur Gewinnung und andauernden Erhaltung eines lokalnützlichen Viehschlags und welche Kreuzungen von Viehschlägen sind am empfehlenswerthesten?

2) In welchem Verhältniß steht die Zuckerrübe zur gewöhnlichen Runkelrübe a) hinsichtlich des Ertrags nach Qualität und Quantität, b) hinsichtlich der Wirkung als Fütterungsmaterial in Beziehung auf Milchergiebigkeit und Mastung, c) hinsichtlich der Ausmagerung des Bodens und überhaupt der Kulturkosten? Was wäre demnach für Viehzucht und Viehnutzung, sowie nach dem relativen Werth des Ertrags überhaupt vortheilhafter, der Bau der Zucker- oder der Runkelrübe?

3) Welchen Einfluß äußert nach den neuesten Erfahrungen das Branntweingesetz auf die Landwirthschaft? Sind noch Gründe vorhanden, auf die von der K. Staatsregierung in dem Gesetzesentwurf vom Jahr 1855 vorgeschlagenen Einrichtungen zu dringen? und welche?

4) Welche Gewerbs-(Handels-)Pflanzen eignen sich zum Anbau im Gau?

Nachmittags werden neue Pflüge und andere Ackerwerkzeuge in Thätigkeit gesetzt und die Felder, die Ställe, die Werkzeugfabrik, die Sammlungen ꝛc. von der Versammlung besichtigt werden.

Druckfehler. In Nro. 21 S. 112 Lin. 17 von unten lies: Frucht statt: Brust.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 23. **Wochenblatt** 7. Juni 1856.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Prüfung eines Wiesenbaumeisters.

Nachdem der Geometer Friedrich Schindler von Ammertsweiler, OA. Weinsberg, in allen Theilen des Kunstwiesenbau's, der Felderdrainirung und der damit in Verbindung stehenden wasserbaulichen Anlagen eine Prüfung mit gutem Erfolg erstanden hat, so wird solches hiemit unter dem Anfügen zur öffentlichen Kenntniß gebracht, daß Landwirthe, welche seine Dienste benützen wollen, sich bei demselben unmittelbar oder bei der unterzeichneten Stelle melden können.

Stuttgart, 30. Mai 1856.

Centralstelle
für die Landwirthschaft.

Weinbereitung nach der Methode von Dr. Gall in Trier.

Die Verbesserung geringer Weine nach der von Dr. Gall empfohlenen Methode findet allmählig auch in Württemberg Eingang. Je beachtenswerther diese Methode für Gegenden ist, in welchen die klimatischen Verhältnisse das Gedeihen des Weins gefährden und unsicher machen, um so mehr sollten die Producenten sich über die Erfindung eines Mittels befriedigt sehen, wodurch auch das Gewächs ungünstiger Jahre auf naturgemäße und durchaus unschädliche Weise trinkbar und verkäuflich gemacht werden kann. Gegen Erwarten fand jedoch die Methode gerade von jener Seite Widerspruch und rief sogar verschiedene Petitionen an die K. Staatsregierung um gesetzliches Einschreiten gegen die Gall'sche Weinbereitungs-Methode hervor. Da sich jedoch die von competenten Chemikern und Weinbau-Verständigen eingezogenen gründlichen Gutachten durchaus für die Zulässigkeit und Zweckmäßigkeit des angegriffenen Verfahrens aussprechen, so konnte die K. Staatsregierung keinen Grund finden, gegen das der Gesundheit durchaus unschädliche Verbessern saurer Weine durch Beimischung von Wasser und Zucker hindernde Vorkehrungen zu treffen. Wir glauben, daß es für unsere Leser nicht ohne Interesse seyn wird, wenn wir aus den uns vorliegenden Gutachten Folgendes im Auszuge mittheilen.

Das seit einigen Jahren von Dr. Gall in Trier empfohlene und troz aller Anfechtungen in den Rheingegenden zu schneller Verbreitung gekommene und nun auch bei uns bekannt werdende „Weinveredlungs-Verfahren" beruht auf dem Grundsaz, daß ein geringer, aus halbreifen Trauben bereiteter Weinmost nicht nur, wie man früher annahm, zu wenig Zucker, sondern auch im Verhältniß der darin enthaltenen Säure zu wenig Wasser enthalte. Anstatt nun, wie früher Chaptal und Andere in Frankreich vorschlugen und thaten, die Säure durch Alkalien aus dem Weinmost theilweise zu entfernen und dann Zucker zuzusetzen, räth Dr. Gall an, dem Most nicht allein Zucker, sondern auch Wasser beizumischen. Er hat durch genaue Untersuchungen gefunden, in welchen Verhältnissen ein sogenannter Normalmost in guten Jahren von Natur Zucker, Säure und Wasser enthält, und bis auf dieses Verhältniß soll nach Galls Verfahren ein geringer, allzusaurer Most durch Zusaz an Wasser und Zucker vor der Gährung gebracht werden. Zum Beispiel: ein Normalmost aus vollkommen reifen Trauben soll in 1000 Pfund enthalten:

240 Pfund Zucker,
6 „ Säure,
754 „ Wasser.

Enthält nun ein geringer Most in 1000 Pfund

125 Pfund Zucker,
9 „ Säure,
866 „ Wasser,

so enthält er so viel Säure, als in 1500 Pfund Most enthalten seyn soll. Diese kann durch bloßen Zuckerzusatz nicht entfernt oder ausgeglichen werden; setzt man aber nicht bloß 235 Pfund Zucker, sondern auch 265 Pfund Wasser zu, so hat man einen Most, der in 1500 Pfund enthält:

360 Pfd. Zucker (thut in 1000 Pfd.: 240 Pfd.)
9 „ Säure „ „ „ 6 „
1131 „ Wasser „ „ „ 754 „

was dem normalen Verhältniß entspricht. Obgleich der rohe Most 112 Pfund Wasser mehr enthielt, als der Normalmost, und obwohl noch 265 Pfund hinzugefügt wurden, so sind jetzt doch in 1000 Pfund nur noch 754 Pfund, also 112 Pfund weniger enthalten, als die 1000 Pfund des rohen Mosts enthielten; der Most ist also durch den Wasserzusatz nicht wässeriger, sondern mit Hülfe des gleichzeitigen Zuckerzusatzes vielmehr gehaltreicher geworden. Und da ferner chemisch erwiesen ist, daß 2 Pfund Zucker durch die Gährung 1 Pfund Alkohol im Wein hervorbringen, und zwar ohne Unterschied, ob es Traubenzucker, Rohrzucker oder Stärke- und Kartoffelzucker ist, und da der letztere nur ungefähr die Hälfte des Rohrzuckers kostet, so ergibt sich aus der Anwendung des Kartoffelzuckers, welcher neuerer Zeit in zahlreichen Fabriken in den Rheingegenden und in Frankreich bereitet wird, der eigentliche, auch ökonomische Nutzen, der dem Gall'schen Verfahren so schnellen und verbreiteten Eingang verschafft hat.

Aus diesen genauen Angaben erhellt nun, daß bei dieser Weinbereitung keine, der Gesundheit schädliche, sondern vielmehr ganz naturgemäße Stoffe angewendet werden; sodann ist die Richtigkeit des Verfahrens nicht nur wissenschaftlich begründet, sondern es ist in seinen Wirkungen auch schon vielfältig und im Großen erprobt, so daß also auch in dieser Beziehung von einer Irreleitung des Publikums die Rede nicht seyn kann.

Wenn öffentlichen Zeitungsnachrichten zu glauben ist, so hat Professor Liebig in München in einem von Sr. Majestät dem Könige von Bayern geforderten Gutachten erklärt, daß ein Entgegentreten gegen die Verbreitung der Dr. Gall'schen Weinbereitungs-Methode nicht gerechtfertigt, dieselbe vielmehr sehr beachtungswürdig in solchen Jahrgängen sey, in welchen die Trauben ihre natürliche Reife nicht erlangen. Es ist auch, so viel uns bekannt, weder im fränkischen noch im pfälzischen Kreise Bayerns, noch in Rheinpreußen, wo das Gall'sche Verfahren entstanden ist und besondern Eingang gefunden hat, von Regierungswegen dagegen eingeschritten worden, obwohl insbesondere das preußische Strafgesetzbuch vom 14. April 1851 §. 345 (Ausgabe von Goldtammer II. pag. 730) die in Vergleichung mit manchen andern Gesetzgebungen, welche nur die Beimischung „gesundheitsschädlicher" Substanzen verbieten, strengere Bestimmung enthält, daß auch das Feilhalten „verfälschter" Getränke &c. zu bestrafen sey, und wobei — wie es scheint — unter „Verfälschung" jede Beimischung ohne Angabe derselben verstanden wird. Wenn die Petenten sich auf die französische Gesetzgebung berufen, welche in neuester Zeit in ähnlichen Fällen eingeschritten seyn soll, so haben sie vielleicht ein Gesetz vom 27. März 1851, »tendant à la repression plus efficace de certaines fraudes dans la vente de marchandises,« im Auge, welches einen Unterschied zwischen der Gesundheit schädlichen Beimischungen und (unschädlichen) Verfälschungen aufstellt und allerdings auch die letzteren für strafbar erklärt; gleichwie schon im Code pénal Liv. IV. Art. 475 gesagt ist: »ceux qui auront vendu des boissons falsifiées etc. seront punis d'amende depuis 6 frcs. jusqu'à 10 frcs.«

Hienach scheint die französische Gesetzgebung der preußischen in diesem Punkte gleich zu seyn, daß sie jedoch den Zusatz von Zucker und Wasser, oder auch etwa von Zucker allein, unter den Begriff Verfälschung (falsification) stelle, ist unwahrscheinlich. Was aber die württembergische Gesetzgebung betrifft, so bestraft sie bekanntlich nur die der Gesundheit schädlichen Beimischungen (Strafges. Art. 270, Polizei-Strafges. Art. 41) und müßte demnach umgeändert werden, wenn dem Gesuche um polizeiliches Einschreiten in der von den Petenten beantragten Ausdehnung entsprochen werden wollte. Dabei würde aber dann noch wohl zu erwägen seyn,

ob die Handhabung irgend einer polizeilichen Anordnung in dieser Sache in der That auch möglich wäre.*

* Zeitungsnachrichten gemäß wurde am 18. Mai d. J. die Frage, ob das Gallisiren der Weine eine Uebertretung des Artikels 423 des Code penal sey, durch den Kassationshof der Pfalz in München zu Gunsten der Gallischen Methode entschieden. Christoph Hahn und Cons. waren dieser Fälschung angeklagt, allein schon die erste Instanz, wie das K. Appellationsgericht in Zweibrücken sahen in dieser Weinverbesserung nichts Strafbares und der Kassationshof ist jetzt durch die Verwerfung des Rekurses dieser Ansicht beigetreten.

Erfahrungen über die Anwendung von Reismehl und Zucker als Nothbehelf bei mangelndem Futter für Seidenraupen.

Der bekannte Seidezüchter, Hr. Heß jun. in Oehringen, hat schon seit einer Reihe von Jahren mit recht guten Erfolgen bei Futtermangel oder wenn ihm nur nasses Futter zu Gebot stand, neben einer kleinern Quantität Laub den Raupen feines Stärkmehl gereicht, mit dem er die Blätter, welche, wenn sie naß eingebracht waren, vorher abgetrocknet wurden, überstreute. Er versichert namentlich, dadurch dem so nachtheiligen Durchfall der Raupen am besten entgegengewirkt zu haben.*

Der fünfte Jahresbericht des Seidenbauvereins in Hannover enthält über einen ähnlichen Zusatz zum naturgemäßen Futter der Seidenraupen sehr interessante Mittheilungen, die sich auf eine Reihe genauer Erfahrungen und Beobachtungen stützen und welche wir hier im Auszuge uns mitzutheilen erlauben.

Der Verein hatte unter 10 Privatraupenpfleger 6 Loth Eier vertheilt und bemerkte erst zu spät, daß zur Fütterung derselben 15—20 Centner Laub fehlten. Es handelte sich hier um die Erhaltung von 120000 schönen Raupen und, was noch mehr war, um die Ehre des Vereins.

Man beschloß, nach der Anleitung von Stanisl. Julien** und Beobachtungen von v. Türk, als Ersatz für die fehlende Futtermenge Reismehl und feingestoßenen Zucker neben dem vorhandenen Laub zu reichen. Es wurden 9 Theile Reismehl und 1 Theil Zucker gemengt und mit dem zu verwendenden, vorher etwas angefeuchteten Laub zur Fütterung gemischt.

Anfänglich schienen sich die Raupen an den so bepuderten Blättern zu scheuen, aber bald gewöhnten sie sich daran und, als am dritten Tage ihrer letzten Periode ihre Freßlust begann, fielen sie mit einer wahren Gier über dieses Futter her. Dadurch, daß auf diese Art concentrirtere Nahrungsstoffe den Raupen geboten wurden, ließen sich mehrere Mahlzeiten sparen, und statt deren täglich 6—8 zu reichen, wurden nur 3 gegeben.

Der Erfolg überstieg alle Erwartungen, das Laub reichte aus, die Raupen blieben gesund, nahmen herrlich zu und spannen vortreffliche Cocons, und es wurden aus 6¾ Loth Grains 263 Pfund 18 Loth Cocons geerndtet, eine Erndte, die, da die meisten der einzelnen Züchter noch wenig Erfahrung hatten, immerhin recht erfreulich war. Von diesem Ertrag lieferte die Vereinsrauperei aus 1 Loth Grains 51 Pfund 24 Loth Cocons und die übrigen einzelnen Züchter folgende Quantitäten mit dem nebenstehenden Baarerlös.

					Erlös:		
A.	aus 1 Lth. Grains	54 Pfd.	28 Lth. Coc.	—	13 Thlr.	10 Sgr.	6 Pf.
B.	„ ¾ „ „	36 „	28 „ „	—	10 „	3 „	— „
C.	„ ½ „ „	21 „	24 „ „	—	5 „	15 „	3 „
D.	„ ½ „ „	20 „	16 „ „	—	5 „	5 „	— „
E.	„ ½ „ „	18 „	20 „ „	—	5 „	3 „	9 „
F.	„ ½ „ „	18 „	10 „ „	—	4 „	22 „	— „
G.	„ ½ „ „	13 „	4 „ „	—	3 „	22 „	6 „
H.	„ ½ „ „	12 „	— „ „	—	3 „	20 „	— „
I.	„ ½ „ „	8 „	10 „ „	—	3 „	2 „	— „
K.	„ ½ „ „	7 „	14 „ „	—	3 „	— „	— „
		263 Pfd.	18 Lth.				

woraus 20 Pfund Rohseide gehaspelt und 30 Loth Eier gezogen wurden.

An Laub wurde im Ganzen gegen 48 Centner consumirt, also 7 Centner auf 1 Loth Eier, statt daß sonst mindestens 9—10 Centner dafür gerechnet werden, und somit 14 Centner Laub durch die Zugabe von Reismehl und Zucker erspart.

---

* Die sehr günstigen Resultate, welche schon vor 20 Jahren Freiherr v. Babo durch die Fütterung der Raupen mit Kartoffelstärke gewonnen hat, finden sich im Hohenheimer Wochenblatt 1837 Nro. 43 angegeben. R.

** Ueber Maulbeerbaumzucht und Erziehung der Seidenraupen; aus dem Chinesischen von St. Julien. Auf Befehl Sr. Maj. des Königs von Württemberg übersetzt von Legationsrath Linder. Stuttgart, J. G. Cotta'sche Buchh., 1837. Vergl. S. 120 u. ff.: „Nach jeder Mahlzeit nimmt man einen Korb voll Blätter und macht die Runde um das Gestell. Wo man eine leere Stelle sieht, bedeckt man sie mit Blättern, worauf Reismehl gestreut wird." — „Zu jedem Korb Blätter braucht man vier Unzen Reismehl" u. s. w.

Es wurden verwendet:

58 Pfd. Mehl à Pfd. 3 Sgr. — Pf.	=	7 Thlr.	6 Sgr.	— Pf.
6½ „ Zucker „ 3 „ 4 „	=	— „	21 „	8 „
Im Ganzen also . . .		8 Thlr.	3 Sgr.	8 Pf.

Nimmt man nun an, daß der Centner gereinigte und zur Fütterung abgepflückte Maulbeerblätter durchschnittlich auf 1 Thlr. 16 Sgr. zu stehen kommt, so würde sich das ersparte Laub (14 Centner) berechnen auf 23 Thlr. 8 Sgr., hievon obige Ausgabe für Mehl und Zucker, bliebe ein Ueberschuß von 15 Thlr. 4 Sgr. 4 Pf., oder bei der Zucht von jedem Loth Eier wurde 2 Thlr. 2 Sgr. (3 fl. 36 kr.) erspart.

Besonders interessant sind nun ferner die vergleichenden Versuche, die der Verein in Hannover anstellte mit Fütterung bei reichlicher Laubgabe und mit spärlich zugemessenem Laub und obigen Zusätzen.

Eine Züchterin erndtete aus 1 Loth Eier:

1850 bei spärlichem Futter und Zugabe von Mehl und Zucker 54 Pfund 28 Loth Cocons.

1851 bei reichlichem Futter (976 Pfund Blätter) ohne Zugabe 46 Pfund 8 Loth.

Eine andere Züchterin im ersten Fall aus 1 Loth Eier 49 Pfund 3 Loth, im zweiten 37 Pfund Cocons.

Sehr günstig stellte sich aber die Sache heraus, wenn bei reichem Futter noch eine Zufütterung von Reismehl und Zucker gereicht wurde. Eine Züchterin erhielt bei reichem Futter (975 Pfund) aus 1 Loth Eier mit Zufütterung von Reismehl und Zucker (für 1½ Thlr.) 47 Pfund 18 Loth Cocons, während dieselbe bei spärlichem Futter und Zugabe von jenem Beifutter aus 1 Loth Eier nur 43½ Pfund Cocons erzielte.

In der Vereinsrauperei wurden 1850 bei spärlichem Futter und Mehlzugabe erzielt aus 1 Loth Eier 51¾ Pfund Cocons; 1851 bei reichlichem Futter (1076 Pfund) und mit Zufütterung von Reismehl und Zucker (ebenfalls für 1½ Thlr.) aus 1 Loth Eier 66¾ Pfund Cocons geerndtet.

Indem wir diese ebenso interessanten, als für unsern Seidezuchtbetrieb höchst wichtigen Erfahrungen unsern inländischen Seidezüchtern mittheilen, möchten wir zugleich zu ähnlichen Versuchen und zu gefälliger Mittheilung der Resultate aufmuntern.

L.

Naturgetreue Obstnachbildungen in Porzellanmasse.

Alle Freunde des Obstbau's, welche die Hohenheimer Sammlungen besuchten, sprachen ihre Freude über die schönen Nachbildungen einer großen Anzahl interessanter Obstsorten aus, die sich in der Modellsammlung aufgestellt finden. Diese Sammlung, zu der der verstorbene hochverdiente Pomolog Dittrich in Gotha den Grund legte, wird nun nicht mehr fortgesetzt, dagegen tritt ein neues Unternehmen unter der Leitung des Hrn. H. Arnoldi in Gotha an die Stelle des Dittrich'schen Obstkabinets, dessen Früchte aus Papiermaché gefertigt waren, nämlich naturgetreue Obstnachbildungen aus Porzellanmasse. Die pomologische Leitung des Unternehmens besorgt ein Ausschuß von Sachverständigen. Jährlich sollen 2 Lieferungen (à 6 Früchte) erscheinen, von denen jede 2⅓ Thlr. preuß. Cour. kostet. Jeder Abnehmer verpflichtet sich zum Ankauf von 4 Lieferungen. Jeder Lieferung werden gedruckte Beschreibungen der in derselben enthaltenen Obstsorten beigegeben.

Die vorliegende erste Lieferung enthält folgende Obstsorten. 1) Aepfel: Gräfensteiner, Gehrings gelbe Reinette. 2) Birnen: Köstliche von Charneu, Gelbe Sommerherrnbirn. 3) Pflaumen: Braunröthliche Zwetschge, Weiße Kaiserin.

Es unterliegt durchaus keinem Zweifel, daß diese Nachbildungen sowohl in der plastischen Darstellung als im Colorit auf das genaueste die Frucht wiedergeben, und ich kann versichern, daß ich besser gearbeitete und der Natur mehr nahestehende Nachformungen weder in der Dittrich'schen, noch der Nürnberger, noch der Wiesbadener Collection (welche letztere übrigens vorzügliche Wachsfrüchte liefert) gesehen habe, und halte diese Nachbildungen von Porzellanmasse für das Gelungenste, was in dieser Art bis jetzt vorhanden ist. Ob aber bei dem ziemlich hohen Preise sich das Unternehmen Bahn brechen und halten kann, möchte ich noch bezweifeln, obgleich ich es recht sehr wünsche und nicht unterlassen will, landwirthschaftliche Vereine, sowie bemittelte Pomologen und Freunde der Obstkultur auf diese Obstnachbildungen aufmerksam zu machen. Die Bestellungen sind an den Kaufmann Heinrich Arnoldi in Gotha zu richten.

Ed. Lucas.

Farren-Verkauf.

Samstag den 14. Juni werden von der hiesigen Aufzucht 3 jährige reine Simmenthaler Farren, zur Zucht vorzüglich geeignet, an den Meistbietenden verkauft, worauf namentlich Gemeinden und Farrenhalter aufmerksam gemacht werden.

Hohenheim.

K. Instituts-Kanzlei.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 24. **Wochenblatt** 14. Juni 1856.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Auszeichnung landwirthschaftlicher Verdienste.

Seine Königliche Majestät haben vermöge höchster Entschließung vom 4. Juni d. J. dem Schultheißen Heimsch in Kemnath, Amts-Oberamts Stuttgart, für seine Verdienste um Einführung und Verbreitung der Felderdrainirung die silberne Civil-Verdienst-Medaille gnädigst zu verleihen geruht.

Ueber die wirthschaftliche und nachhaltige Eichen-Stammholz-Nutzung.

In der Nummer 18 1856 dieses Blattes haben wir uns aus Veranlassung der auffallend starken Eichenfällungen geäußert, daß es, um die Wirthschaftlichkeit und Nachhaltigkeit von Eichen-Stammholz-Nutzungen nachzuweisen, nicht genüge, die übrig gebliebene Stammzahl — groß und klein — ohne nähere Bezeichnung der betreffenden Waldfläche anzugeben; daß vielmehr die Hochwälder, Mittel- und Niederwälder verschieden und abgesondert behandelt und, wenn es sich nicht um reine Eichenhochwald-Bestände handelt, die Mischungen mit andern Holzarten berücksichtigt werden müßten.

Gegen alle Erwartung mußten wir hierauf vernehmen, daß unsere Forderung viel zu weit gehe, indem man durch ein ganz einfaches, auch bei der Waldwirthschaft des Staats, der Gemeinden und anderer bedeutender Waldbesitzer genügendes Verfahren die Wirthschaftlichkeit und Nachhaltigkeit der Eichen-Nutzung vollkommen sicher stellen könne. Man soll nämlich zuerst den jährlichen Zuwachs des Eichen-Stammholzes für die Klafter durchschnittlich ausmitteln, sodann dem hiernach ausgemittelten Betrag des Zuwachses des ganzen Eichenholz-Vorraths die jährliche Nutzung gleichsetzen.

So einladend und einfach diese Regel dasteht, so müssen wir doch die Waldbesitzer, die nicht Forstmänner sind, auf die große Schwierigkeit, einen richtigen durchschnittlichen Zuwachs zu erheben, und auf die Gefahr, denselben in Anwendung zu bringen, aufmerksam machen.

Jede Klasse des Eichen-Stammholzes hat einen verschiedenen Zuwachs, der sich nach der Stammsorte, nicht nach dem Klaftergehalt richtet. Wir wollen, da ein einziges Beispiel dieses klar machen kann, nicht viel Worte verlieren. Ein Stamm von 5 Klaftern hat zehnmal so viel Holz, als ein halbklafteriger Stamm, wächst aber gewiß dem Klafter nach nicht zehnmal so stark zu, als letzterer, ist vielleicht sogar im Abgang, während dieser im kräftigsten Zuwachs steht.

Es erhellt hieraus, daß der Zuwachs von jeder Klasse von Stämmen besonders erhoben werden müßte, was — auch ohne Berücksichtigung der darin vorkommenden Verschiedenheiten der einzelnen Exemplare — ein großes Geschäft wäre.

Aber selbst die Richtigkeit des erhobenen Durchschnittszuwachses vorausgesetzt, könnten schwere Fehler begangen werden.

Wir glauben dies aus der Eichen-Stammholz-Uebersicht der forstlichen Monatsschrift am kürzesten nachweisen zu können. *

Im Forst Bönnigheim sind nach derselben in den Staatswaldungen vorhanden im Ganzen 73592 Klafter, wovon der jährliche Zuwachs von

* 1855. Monat November.

1½ Procent betrüge 1104 Klafter. Der Vorrath beträgt in der

4—5klafterigen Klasse	110 Stück	zu	495 Klafter,
3—4 „	„ 256	„	892 „
2—3 „	„ 1062	„	2645 „
2 „	„ 1715	„	3430 „
	Zusammen		7462 Klafter.

Wollte nun der Wirthschafter jenen Zuwachs aus den ältesten Klassen erheben, was mancherlei für sich anführen ließe, so könnte er es, ohne gegen seine Etatsvorschrift zu verfehlen, dahin bringen, daß er etwa in 6 Jahren aller Stämme über 2 Klafter los wäre.

Im Forst Söflingen sind in den Staatswaldungen aufgenommen im Ganzen an Eichen von ¼ bis 5 Klafter 54798 Klafter, davon betrüge zu 1½ Procent der jährliche Zuwachs 822 Klafter. Sämmtliche Stämme in der 2klafterigen Klasse mit 1847 Stück betragen aber nur 3694 Klafter,

in der 2—3klafterigen Kl.	1419 St.	3547	„
„ „ 3—4 „	„ 260 „	910	„
„ „ 4—5 „	„ 53 „	238	„
„ „ 5 „	„ 3 „	15	„
	Zusammen	8404	Klafter.

Es könnte also bei pünktlicher Einhaltung des Etats und der Vorschriften in der ersten 10jährigen Periode der Eichen-Stammholz-Vorrath auf Eichen, die gegenwärtig ¼ bis 1½ Klafter halten, herabgebracht werden.

Diese beiden Beispiele werden genügend das Ungenügende der oben angeführten Regel anschaulich machen und uns rechtfertigen, wenn wir behaupten, daß bei der Eichen-Stammholz-Wirthschaft die im Allgemeinen festgesetzte Wirthschaftsweise, der Holzbestand, der Schluß desselben, der Bedarf und Vorrath an stärkeren Stämmen und die Thunlichkeit der Nachzucht der stärkeren Stämme von den schwächeren Klassen zu erwägen sey, weßwegen die Feststellung des Klafterbetrags nicht genügt, sondern zugleich die Bestimmung des Ortes und der Zahl der zu erhauenden Stämme nöthig ist. Es ist nicht so leicht, wie es die oben angegebene Regel glauben machen könnte, allen wesentlichen Rücksichten zu entsprechen.

Auch werden in der dem Forstpersonal ertheilten Taxations-Vorschrift nähere Bestimmungen hierüber vermißt. Es wird jedoch vorausgesetzt seyn, daß bei der Wahl eines Taxators Rücksicht genommen werde, ob es ihm an Umsicht und den nöthigen Kenntnissen nicht fehle. Es ist alle Aufforderung vorhanden, bei dieser Wahl sehr vorsichtig zu seyn. R. d. ä.

Mittel gegen die Flachsseide in der Luzerne.

Jedem Landwirthe wird bekannt seyn, welche Verheerungen die Flachsseide (Cuscuta) in der Luzerne verursacht; besonders häufig ist sie im vorigen Jahre aufgetreten, wo sie, bei Einsender nicht nur in der Luzerne, sondern auch im Wickenfelde und auf Wiesen sich zeigte und in kurzer Zeit ganze Strecken überfilzte. In Besorgniß um die Vernichtung meiner jungen Luzerne ließ ich kein mir bekanntes Mittel unversucht, Aushacken, Begüllen half nicht, endlich machte ich auf Geradewohl Proben mit Ueberstreuen von Salz, und zwar mit auffallendem Erfolg. Nach dem ersten Regen, der das Salz vollkommen auflöste, verschwand sämmtliche Seide; natürlich wurden einige Schritte über die äußeren Spuren der Seide hinaus stark mit Salz noch bestreut. Da die Probe auf einem Stoppelkleefeld gemacht wurde und solches im letzten Herbst nicht zum Abmähen kam, sondern vom Rindvieh abgeweidet wurde, so wurden natürlich gleich einer Sulz diese besalzten Stellen ganz abgeleckt, weßhalb mir einige Landwirthe entgegneten, das Ausbleiben der Seide habe seinen Grund nicht im Salzen, sondern im Belecken des Viehs, was aber nicht wohl anzunehmen ist, da schon vor dem Austreiben des Viehs die Seide verschwand. Ich theilte meinen Erfund neben Anderen auch Herrn Waldhornwirth Häring in Calw mit, der mir sagte, daß er dieses Mittel schon lange mit Erfolg auf seinen Luzernfeldern anwende, was mich um so bestimmte, solches zur allgemeinen Verbreitung zu bringen, indem so manches schöne Luzernfeld dem bis jetzt unbesiegbaren Feind unterliegen mußte. Noch muß ich bemerken, daß bis heute (6. Juni) auf den von mir im August 1855 besalzten Feldern keine Spur von Seide zu sehen ist, während auf einem nicht besalzten solche schon stark ausgebreitet ist und heute auf die Besalzung wartet.

Berkheimer Hof. C. Lempp.

Guano.*

In der Sitzung vom 28. April wurde in der Pariser Akademie eine von Hrn. Raimondi, Professor an der medicinischen Fakultät in Lima, eingesandte Denkschrift verlesen, in welcher er die Ansicht bestreitet, als sey der Guano ein Produkt aus den Excrementen präadamitischer Thiere, und die Behauptung Humboldts zu widerlegen sucht, als ob die Gattungen Ardea und Phönicopterus, welche zahlreich auf dem Archipel angetroffen werden, „innerhalb dreier Jahrhunderte Düngerschichten von höchstens vier bis fünf Linien hervorzubringen vermocht hätten." Das Vorkommen der Cadaver von Seehunden, menschlicher Werkzeuge und Geräthe ꝛc. in der Tiefe von fünf Fuß unter der Oberfläche der Huanolager bestimmte Hrn. Raimondi vorzüglich zur Aufstellung seiner Behauptung.

Es sind nun bereits zehn Jahre her, daß ich in meinen Reiseskizzen diese Verhältnisse erörtert habe, ausführliche Belege dafür aber in dem zweiten Band der Denkschriften der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der K. K. Akademie der Wissenschaften in Wien, in der Abhandlung: „die Huanulager an der peruanischen Küste" nach der »Memoria sobre las Huaneras de la Republica etc. por Francisco de Rivero« lieferte. Ich erlaube mir aus dieser Abhandlung die betreffende Stelle anzuführen, damit jeder unbefangene Leser urtheilen möge, ob Hrn. Raimondi's Denkschrift an die Pariser Akademie Anspruch auf Mittheilung neuer Beobachtungen machen kann. Es heißt in meiner Abhandlung:

„Der Huanu ist der Mist von verschiedenen Arten von Seevögeln. Bis vor kurzem war es nicht genauer bestimmt, von welchen Species diese massenhaften Excrementen-Anhäufungen herrühren; jetzt aber wissen wir durch meine Untersuchungen, daß es folgende sind: Larus modestus Tsch. Rhinchops nigra Lin. Plotus Anhinga Lin. Pelecanus thagus Mol. Pelecanus Gaimardii L. Carbo albigula Brandt und vorzüglich Sula variegata. Diese Vögel nisten auf unbewohnten Inseln und windgeschützten steilen Vorgebirgen, und bringen die Ruhezeit am Tage und die Nacht dort zu. Ihre Menge ist so außerordentlich groß, daß sie wirklich große Flächen dicht bedecken und, wenn sie in Schwärmen auffliegen, Züge bilden, welche Wolken gleichen und für Augenblicke die Sonne verdunkeln. Ihre Nahrung besteht ausschließlich aus Seethieren, besonders Fischen, die sich in endlosen Schaaren in dem fast ewig ruhigen Meer aufhalten. Bei der außerordentlichen Gefräßigkeit dieser Vögel, denen überdies die Nahrung nie mangelt, und ihrer verhältnißmäßigen Excrementen-Absonderung begreift man leicht, daß im Verlaufe von Jahrhunderten auf den im ganzen wenig umfangreichen Inseln so bedeutende Mistniederlagen gebildet wurden, daß diese Huanerus zu den neueren geologischen Formationen gerechnet werden können.

Alexander v. Humboldt sagt (Gehlens Journal der Chemie, Bd. V., S. 232): „Der Guano bildet 50 bis 60 Fuß mächtige Lager auf dem Granit mehrerer Südsee-Inseln an der Küste von Peru. Seit drei Jahrhunderten haben alle Küstenvögel mit ihrem Unrath die Felsen kaum einige Linien hoch bedeckt. Wie viele Vögel und wie viele Jahrhunderte sind also nöthig gewesen, um diese Guanoschichten zu bilden!" Die Angabe, daß diese Vögel seit drei Jahrhunderten eine kaum wenige Linien hohe Düngerlage gebildet haben, stellt sich bei genauerer Untersuchung als zu niedrig geschätzt dar. Für denjenigen, welcher den Haushalt dieser Thiere nicht näher kennt, mag folgende Thatsache angeführt werden. Mit der Sula variegata, die ich längere Zeit in der Gefangenschaft beobachtete, machte ich mehrere Versuche und fand, daß das tägliche Gewicht der Excremente sich auf 3½ bis 5 Unzen beläuft, und zwar bei ziemlich spärlicher Nahrung. Im Zustande der Freiheit kann dieses Gewicht, bei der Leichtigkeit, mit der sich diese Thiere ihre Nahrung verschaffen, fast auf das Doppelte geschätzt werden. Angenommen daß zwei Drittel des Gewichts durch Verflüchtigung verloren gehen, da bei den Excrementen der Urin mit inbegriffen ist, so bleiben von einem Vogel täglich 1⅙ bis 1⅚ Unzen feste Substanz zurück. Dieser Gewichtverlust ist gewiß nicht zu gering angegeben, wenn wir bedenken, daß die Excremente durch die brennende Tropensonne in kürzester Frist mit einer festen Kruste überzogen werden, wodurch die Verdunstung der wässerigen Theile bedeutend beschränkt wird. Auf diese schnell inkrustirte Masse, die bei dem gänzlichen Mangel an Regen an der peruanischen Küste nicht mehr vollständig aufgeweicht wird,

* Aus der Augsburger Allg. Ztg.

häufen sich in kurzen Zwischenräumen immer wieder neue und lassen also einen nicht unbeträchtlichen Rückstand. Fernere Untersuchungen haben mir gezeigt, daß zwei Individuen von Sula variegata mehr als hinreichend sind, um ein einen Quadratfuß großes Stück Boden mit ihren Excrementen in wenigen Stunden zu bedecken, da sich der flüssige Koth, der überdies noch mit ziemlicher Vehemenz aus der Kloake spritzt (wie bei den meisten Wasservögeln), weit ausbreitet. Während der Brüte- und Aetzzeit nehmen die regelmäßig und dicht aneinander gereihten Vögel immer den nämlichen Platz ein und bilden so rings um sich herum erstaunliche Kothanhäufungen, wie sich jeder, der während dieser Zeit eine solche Insel besucht, leicht überzeugen kann.

Wenden wir diese Beobachtung auf einen bestimmten Fall an. Die Insel von Iquique hat 220000 Fuß im Gevierte und war mit einem, nun abgetragenen, 30 Fuß mächtigen Huanulager bedeckt. Wenn 500000 dieser Vögel die Insel bewohnt und im Jahre, als Minimum angenommen, nur eine vier Linien hohe Schicht gebildet hätten, so wären eilf Jahrhunderte mehr als hinreichend gewesen, dieses Lager anzuhäufen, in drei Jahrhunderten also eine fast 9 Fuß hohe Schicht.

Gesetzt nun, die Anzahl der Vögel hätte nicht die angegebene Menge erreicht, so darf man doch das jährliche Depositum höher anschlagen und man wird das nämliche Verhältniß erhalten. Es wird jeder zugestehen, daß der jährliche Zuwachs von wenigen Linien, bei der unverminderten Menge von Vögeln, die auf einen so kleinen Raum beschränkt sind, äußerst gering veranschlagt ist; man möge nur beobachten, welche Quantität von Dünger in drei Monaten von 50 Stück Tauben, in einem Taubenhause, das nicht gereinigt wird, sich anhäuft, oder welche Excrementenmassen von einer gut gefütterten Gans in wenigen Tagen zusammenkommen."

v. Tschudi.

Ueber die Löslichkeit der Knochen im Wasser, bezüglich ihrer Anwendung als Dungmittel.

Läßt man Knochenpulver, wie es als Dungmittel für die Landwirthschaft auf den Knochenmühlen bereitet wird, einige Zeit lang mit Wasser in Berührung und filtrirt das letztere dann ab, so findet man in demselben eine leicht nachweisbare Menge von phosphorsaurem Kalk und phosphorsaurer Magnesia aufgelöst. Man erhält dasselbe Resultat, wenn man ein durch langes Kochen von aller Kohlensäure befreites Wasser anwendet. Als durch eine und dieselbe Menge von Knochenpulver mehrere Monate lang Wasser hindurchfiltrirt wurde, ließ sich fortwährend ein Gehalt an jenen phosphorsauren Erdsalzen darin nachweisen, ja ihre Menge schien sogar zuzunehmen in dem Maße, wie die organische Materie der Knochen während dieser langen Berührung mit Wasser und Luft in Fäulniß überging und das abfließende Wasser trübe und übelriechend wurde. Diese Thatsache scheint nicht ohne praktischen Werth für die Landwirthschaft zu seyn, denn sie zeigt, daß aus den Knochen, ohne alle künstliche Zubereitung, die phosphorsauren Erdsalze ausgezogen und im gelösten Zustand in den Boden übergeführt werden können, vielleicht gerade in der für die Funktionen, für die sie bestimmt sind, erforderlichen Menge, und daß bei der Anwendung von Knochenpulver als Dungmittel einfach vielleicht die Präparation hinreicht, daß man es während der Sommerzeit in Haufen fortwährend benetzt und feucht erhält. Prof. Fr. Wöhler.

(Annalen der Chem. und Pharm.)

Die Wanderversammlung der württembergischen Landwirthe zu Künzelsau

findet am 16. und 17. Juni 1856 Statt und werden hiezu alle Landwirthe und Freunde der Landwirthschaft freundlichst eingeladen.

I. Am Montag den 16. Juni beginnen Vormittags präcis neun Uhr die Berathungen in dem Saale des Gasthauses zur Capelle; die Tagesordnung, über welche noch ein besonderes Programm ausgegeben wird, enthält folgende Gegenstände:

Einfluß einer Eisenbahn von Heilbronn nach Würzburg auf die landwirthschaftlichen Verhältnisse Frankens; Breite der Ackerbeete; Guanodüngung; Branntweinfabrikation aus Runkelrüben; Reihensaat der Halmfrüchte; Markungs- und Feldweg-Regulirung; Verschlechterung der Futterkräuter und deren Wirkung; einfache Buchführung für Landleute.

II. Dienstag der 17. Juni wird zu einem Ausflug auf das nahe gelegene Landgut Hohebuch verwendet, um dessen Einrichtungen — namentlich die Drain-Anlagen, die Bierbrauerei und Brennerei — einzusehen.

Langenburg, 29. Mai 1856.

Der Stellvertreter des ersten Vorstands:
Oberamtsrichter Fecht.

(Hiezu Beilage Nro. 7.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Beilage Nr. 7

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Stand der landwirthschaftlichen Bezirksvereine in Württemberg auf den 1. Januar 1856.

Bezirke.	Vorstände.	Mitgliederzahl.
	A. Neckar-Kreis.	
Backnang.	Oberamtmann Hörner	223
Besigheim.	Schultheiß Häcker in Kirchheim	75
Böblingen.	Oberamtmann Walther	90
Brackenheim.	Kameralverwalter Schneider in Güglingen	227
Canstatt.	Oberamtmann Regelen	355
Eßlingen.	Stadtschultheiß Weinland	65
Heilbronn.	Waldinspektor Nickel	174
Leonberg.	Oberförster v. Moltke	158
Ludwigsburg.	Verwalter Ramm in Nippenburg	199
Marbach.	Gutsbesitzer Schwaderer in Burgstall	167
Maulbronn.	Gegenwärtig nicht konstituirt.	
Neckarsulm.	Freiherr v. Wächter in Lautenbach	189
Stuttgart, Stadt. (Güterbesitzerverein.)	Christian Single, Weingärtner	320
Stuttgart, Amt. (Filderverein.)	Professor Rau in Hohenheim	269
Vaihingen.	Oberamtmann Kinzelbach	168
Waiblingen.	Posthalter Heß	105
Weinsberg.	Kameralverwalter Dornfeld	189
		2973
	B. Schwarzwald-Kreis.	
Balingen.	Oberamtmann Dettinger	167
Calw.	Oberamtmann Fromm	178
Freudenstadt.	Oberamtmann Rominger	102
Herrenberg.	Oberamtmann Kansler	164
Horb.	Rentamtmann Hailer	200
Nagold.	Oberamtmann Wibbekink	60
Neuenbürg.	Oberamtmann Bauer	159
Nürtingen.	Dr. Moll in Neuffen	254
Oberndorf.	Oberamtsrichter Speidel	144
Reutlingen.	Oberamtmann Sigmundt	201
Rottenburg.	Freiherr v. Ow zu Wachendorf	135
Rottweil.	Posthalter Blaz	151
Spaichingen.	Oberamtmann Zais	153
Sulz.	Oekonomierath Werner, Vorsteher der Ackerbauschule in Kirchberg	117
Tübingen.	Oberamtmann Kolb	313
Tuttlingen.	Schultheiß Maties in Renquishausen	247
Urach.	Vorstandsstelle zur Zeit nicht besetzt.	156
		2901
	C. Jaxt-Kreis.	
Aalen.	Graf Adelmann in Hohenstatt	49
Crailsheim.	Posthalter Kleindienst	126
Ellwangen.	Oberamtmann Weinheimer	381
Gaildorf.	Oberamtmann Höchstetter	339
Gerabronn.	Posthalter Gundlach in Blaufelden	140

Bezirke.	Vorstände.	Mitgliederzahl.
Gmünd.	Oberamtmann Schemmel	120
Hall.	Stadtschultheiß Hager	215
Heidenheim.	Oberamtmann Wolff	145
Künzelsau.	Oberamtmann Schöpfer	98
Mergentheim.	Domänenrath Fortenbach in Weikersheim	232
Neresheim.	Oberamtmann Müller	200
Oehringen.	Amtsnotar Kurz	251
Schorndorf.	Apotheker Palm	152
Welzheim.	Freiherr vom Holtz	100
		2548
	D. Donau-Kreis.	
Biberach.	Oberamtmann Kern	271
Blaubeuren.	Oberförster Frommann	206
Ehingen.	Oberamtmann Liebherr	250
Geislingen.	Oberamtmann Schütz	190
Göppingen.	Oberamtmann Mayer	113
Kirchheim.	Oberamtmann Idler	336
Laupheim.	Oberamtmann Baumann	270
Leutkirch.	Oberamtmann Lauth	145
Münsingen.	Pfarrer Dieterich in Böttingen	270
Ravensburg.	Oberamtmann Schneider	181
Riedlingen.	Oberamtmann Bailer	650
Saulgau.	Oberamtmann Höschle	317
Tettnang.	Domänenpächter Rahmer auf dem Schäferhof	140
Ulm.	Oberamtmann Regierungsrath Grüzmann	377
Waldsee.	Oberamtmann Leemann	330
Wangen.	Verwaltungsaktuar Moser	251
		4297
	Gesammtsumme der Mitglieder	12719

Obige landwirthschaftliche Vereine schließen sich genau an die Bezirks-Eintheilung des Landes an, so daß in jedem Bezirke, deren es 63 sind, in der Regel auch ein landwirthschaftlicher Verein sich befindet. Kreis-Vereine sind nicht organisirt und jeder einzelne Bezirks-Verein steht in unmittelbarem Verkehr mit der Centralstelle für die Landwirthschaft. Zu Berathung wichtigerer Zeitfragen dienen die Gau-Versammlungen, in welchen sich die Mitglieder je einer Anzahl einzelner, durch Nachbarschaft und Gleichheit der Interessen auf eine Gemeinschaft hingewiesener Bezirks-Vereine, so oft es das Bedürfniß erfordert, mit periodischem Wechsel des Versammlungsorts zusammenfinden, an welchen Versammlungen gewöhnlich auch Commissäre der landwirthschaftlichen Centralstelle Theil nehmen. Für Bildung der Gau-Bezirke wurden den Vereinen, übrigens ganz ohne irgend einen Zwang für dieselben und ohne sie an einem beliebigen anderweitigen Anschluß zu hindern, folgende Andeutungen gegeben:

I. **Franken und Hohenlohe** mit den Bezirken: Crailsheim, Gerabronn, Hall, Künzelsau, Mergentheim, Oehringen.

II. **Ellwangen und Limpurg** mit: Aalen, Ellwangen, Gaildorf, Gmünd, Welzheim.

III. **Alb und Aalbuch** mit: Blaubeuren, Geislingen, Heidenheim, Neresheim, Ulm.

IV. **Unterer Neckar** mit: Besigheim, Brackenheim, Heilbronn, Maulbronn, Neckarsulm, Vaihingen, Weinsberg.

V. **Mittlerer Neckar** mit: Backnang, Canstatt, Leonberg, Ludwigsburg, Marbach, Schorndorf, Waiblingen.

VI. **Oberes Fruchtgäu** mit: Böblingen, Herrenberg, Reutlingen, Rottenburg, Tübingen.

VII. **Filder** mit: Eßlingen, Göppingen, Kirchheim, Nürtingen, Stuttgart (Amt).

VIII. **Schwarzwald** mit: Calw, Freudenstadt, Nagold, Neuenbürg.

IX. **Oberer Neckar und Heuberg** mit: Balingen, Horb, Oberndorf, Rottweil, Spaichingen, Sulz, Tuttlingen.

X. **Rauhe Alb** mit: Münsingen und Urach.

XI. **Donau** mit: Biberach, Ehingen, Laupheim, Riedlingen, Saulgau.

XII. **Bodensee und Allgäu** mit: Leutkirch, Ravensburg, Tettnang, Waldsee, Wangen.

Die Hagelversicherungs-Gesellschaften in Württemberg.

In Nro. 20 des Wochenblatts haben wir eine vergleichende Darstellung der hauptsächlichsten Bedingungen gegeben, unter welchen der württembergische Landwirth seine Bodenerzeugnisse sowohl bei der älteren vaterländischen, auf Gegenseitigkeit gegründeten Anstalt, als auch bei den zwei ausländischen, in neuerer Zeit in Württemberg concessionirten Gesellschaften gegen Hagelschaden versichern kann. Auf mehrfach geäußerte Wünsche lassen wir hier auch ein Verzeichniß der von den drei genannten Gesellschaften in Württemberg aufgestellten Anwälte oder Agenten folgen und bemerken nur noch, daß die Direktion der württembergischen Hagelversicherungs-Anstalt ihren Sitz in Stuttgart hat (Vorstand: Obertribunal-Prokurator Seeger), von der Magdeburger Hagelversicherungs-Gesellschaft der Hauptagent für Württemberg Ferdinand Garnier in Stuttgart ist, die Hauptagenten der Kölnischen Hagelversicherungs-Gesellschaft für Württemberg aber Karl Diem in Stuttgart und Wilhelm Groschopf in Ulm sind.

Oberämter.	Namen der Anwälte oder Bezirks-Agenten für die		
	Württembergische Anstalt.	Magdeburger Gesellschaft.	Kölnische Gesellschaft.
Aalen.		Fürgang, Kaufm. in Aalen. Bertrand, Oberfeuerschauer und Zimmermeister in Aalen. Egelhaaf, Kaufm. in Abtsgmünd. Auchter, ref. Schultheiß in Hohenstadt.	Kraus bei der Kirche, Kaufm. in Aalen.
Backnang.	Richter, Kaufm. in Backnang. Nägele, Stiftungspfleger in Murrhardt.	Krauth, Verwalt.-Aktuar in Backnang. Nuffer, Rathsschreiber u. Verwalt.-Aktuar in Sulzbach an der Murr.	Weismann, Kaufm. in Backnang. Seiffert, Rathsschreiber in Murrhardt. Glock, Kaufm. in Sulzbach.
Balingen.	Vayhinger, O.Amtspfleger in Balingen. Schmid, jun., Kaufm. in Ebingen.	Schwarz, Stadtacciser in Balingen. Landenberger, Kaufm. in Ebingen.	Roller zur Krone, Kaufm. in Balingen. Engel, Kaufm. in Ebingen. Blickle, Schultheiß in Winterlingen.
Besigheim.	Jung, Stadtpfleger in Besigheim. Wieland, Buchbinder in Bietigheim. Bechtle, Verwalt.-Aktuar in Lauffen.	Weyßer, Kaufm. in Bietigheim. Kreh, Oekonom in Ilsfeld.	Stöckle, Kaufm. in Besigheim. Melchior, Kaufm. in Bönnigheim. Nennig, Kaufm. in Lauffen.
Biberach.	Goll, Radwirth in Biberach.	Consoni-Rheinhardt, Kaufm. in Biberach.	Rheineck zur Ente, Gastwirth in Biberach. Mohr, Kaufm. in Ochsenhausen.
Blaubeuren.	Kneer, O.Amtspfleger in Blaubeuren. Nüßle, Schultheiß in Machtolsheim. Wegst, Schultheiß in Pappelau.	Pöhler, Wundarzt in Blaubeuren.	Hagmaier, Kaufm. in Blaubeuren. Mack, Stadtpfleger in Schelklingen.
Böblingen.	Hartranft, O.Amtspfleger in Böblingen.	Collin, Notariatsassistent in Böblingen. Binder, Kaufm. in Holzgerlingen.	Däuble, Stadtpfleger in Sindelfingen.
Brackenheim.	Schuster, Amtsnotar in Schwaigern.	Sautter, Kaufm. in Güglingen. Ebert, Acciser und Flaschner in Schwaigern.	Boßfaller, Buchbinder in Brackenheim. Balz, Kaufm. in Güglingen. Berner, Schullehrer in Stockheim.
Calw.	Stohrer, OA.-Thierarzt in Calw.	Ferd. Georgii, Kaufm. in Calw.	Bozenhardt, Kaufm. in Calw. Kleinfelder, Schultheiß in Ostelsheim.

Oberämter.	Namen der Anwälte oder Bezirks-Agenten für die		
	Württembergische Anstalt.	Magdeburger Gesellschaft.	Kölnische Gesellschaft.
Canstatt.	Groß, Stadtrath und Felduntergänger in Canstatt. Koch, Schultheiß in Hedelfingen.	Carl Wolff, Kaufm. in Canstatt.	Waldmann, Kaufm. in Canstatt. Mäulen, Schultheiß in Untertürkheim.
Crailsheim.	Fischötter, Verw.-Aktuar in Crailsheim.	Faber, Kaufm. in Crailsheim. Mayer, Schullehrer in Lautenbach.	Mott, Verw.-Aktuar in Crailsheim.
Ehingen.	Zeiller, Kaufm. in Ehingen. Käser, res. Schultheiß in Untermarchthal.	Becher, jun., am Markt, Kaufm. in Ehingen. J. A. Mayer, in Munderkingen.	Steinhäuser, Kaufmann in Ehingen. Danzel, Verw.-Aktuar in Munderkingen. Rief, Kaufm. in Oberdischingen.
Ellwangen.	Otto Jäger, Kaufm. in Ellwangen.	Zimmerle, Kaufm. in Ellwangen. Bopp, Schultheiß in Bühlerthann. Oesterlein, Verw.-Aktuar in Rosenberg.	Millauer, Kaufm. in Ellwangen. Mettenleiter, Schultheiß in Thannhausen.
Eßlingen.	Stumpf, O.Amtspfleger in Eßlingen. Wagner, Schulmeister in Köngen.	Volpp, Kaufm. in Eßlingen.	Günther, Kaufm. in Eßlingen. Boiay, Rathsschreiber in Nellingen. Mayer, Kaufm. in Plochingen.
Freudenstadt.	Koch, Lammwirth in Dornstetten. Brücklacher, Kaufm. in Freudenstadt.	Wagner, Kaufm. in Freudenstadt. Dieterich, Schullehrer in Dornstetten.	Baitemann, Kaufm. in Freudenstadt.
Gaildorf.	C. F. Schenk, in Gaildorf.	Schöpflin, Commissionär und Güterbuchs-Com. in Gaildorf. Sengel, Kaufm. in Obersontheim.	Geßler, Sohn, Kaufm. in Gaildorf. Uhl, Kaufm. in Obersontheim.
Geislingen.	Zeh, O.Amtspfleger in Geislingen. Schmid, Buchhändler in Wiesensteig.	Allgöwer, Kaufm. in Geislingen. Bantleon, Kaufm. in Großsüßen. Meditsch, Kaufm. in Wiesensteig.	Kemmel, Beindreher in Geislingen. Müller, Kaufm. in Wiesensteig. Bracher, Kaufm. in Großsüßen.
Gerabronn.	Majer, Stadtschultheiß in Langenburg. Wolf, Kaufm. in Bartenstein.	Heinr. Zink, in Langenburg. Riegel, Rentamtmann in Niederstetten. Bumiller, Verw.-Aktuar in Schrozberg. Rehm, Commissionär in Kirchberg a. d. Jaxt.	Gundelfinger, Kaufm. in Kirchberg a. d. Jaxt. Höhn, Stadtrath in Niederstetten. Gscheidel, Kaufm. in Roth am See.
Gmünd.	Billmann, Verw.-Aktuar in Gmünd. Rometsch, Stadtschultheiß in Heubach.	Franz Vitl, Kaufm. in Gmünd.	Schmid, Buchhändler in Gmünd. Burkhard, Kaufm. in Heubach. Mayer, Notar und Schultheiß in Spraitbach.
Göppingen.	Widmann, Stadtauktionär in Göppingen. Hosch, Schultheiß in Uhingen.	Ph. Schmid, Kaufm. in Göppingen.	Schauffler, Kaufm. in Göppingen.
Hall.	Hermann, Verw.-Aktuar in Hall.	Wohlfahrt, Kaufm. in Ilshofen.	Meyer, Rechtsconsulent in Hall. Uebele, Stadtschultheiß in Ilshofen. Mannhard, Schultheiß in Vellberg.
Heidenheim.	Eberhardt, Stadtpfleger in Heidenheim.	Fink, Verwalt.-Aktuar und Schultheiß in Gussenstadt.	Krämer, Konditor in Heidenheim.

Oberämter.	Namen der Anwälte oder Bezirks-Agenten für die		
	Württembergische Anstalt.	Magdeburger Gesellschaft.	Kölnische Gesellschaft.
Heidenheim.		Muth, Schultheiß in Mergelstetten.	Fink, Lehrer in Hermaringen.
Heilbronn.	Wilhelm Klett, in Heilbronn.	Scharffenstein, Kaufm. in Heilbronn. Pfau, Kaufm. in Kirchhausen.	Karl Bez, Kaufm. in Heilbronn.
Herrenberg.	Bausch, Rothgerber in Herrenberg.	Daiber, Kaminfeger in Herrenberg.	Haller, Kaufm. in Gültstein. Weimar, Kaufm. in Bondorf.
Horb.	Riderer, Verw.-Aktuar in Horb.	Stein, Stadtpfleger in Horb.	Häberle, Stiftungs-Verw. in Horb. Hummel, Kaufm. in Entingen.
Kirchheim.	Sigel, Verw.-Aktuar in Oberlenningen. Haußmann, Stadtschultheiß in Weilheim.	Mayer am Markt, Kaufm. in Kirchheim.	Landauer, Kaufm. in Kirchheim. Frank, Kaufm. in Weilheim.
Künzelsau.		Bürger, Stiftungspfleger in Künzelsau.	Völz, ref. Notar in Künzelsau. Lanybeck, Kaufm. in Döttingen. Mayer, Verw.-Aktuar in Dörzbach.
Laupheim.	Müller, Buchbinder in Laupheim. Staigmüller, Schultheiß in Wain.	Riedel, Güterbuchs-Commissär in Laupheim. Sontheimer, Schultheiß in Oberkirchberg.	Beutelspacher, Verw.-Aktuar in Laupheim. Hepperle, Verw.-Aktuar in Laupheim. Godelmann, Kaufm. in Dietenheim.
Leonberg.	Essig, Stadtrath in Leonberg.	Stierlen, Oekonom in Leonberg. Langenstein, Kaufmann in Mönsheim.	Kempter, Kaufm. in Leonberg. Rall, Verw.-Aktuar in Heimsheim. Kocher, Kaufm. in Renningen.
Leutkirch.	Eggmann, O.Amtspfleger in Leutkirch. Völmle, Posth. in Wurzach.	Keller, Verw.-Aktuar in Leutkirch. Lang, Verw.-Aktuar in Roth.	Lieb, Kaufm. in Leutkirch. Gams, Verw.-Aktuar in Roth. Schabet, Rentbeamter in Wurzach.
Ludwigsburg.	Wurst, Stadtrath in Ludwigsburg. Stohrer, Stadtrath in Markgröningen.	Flander, Kaufm. in Ludwigsburg. Stohrer, Stadtacciser in Markgröningen.	Löckle, Antiquar in Ludwigsburg. Sprösser, Kaufm. in Ludwigsburg. Hosch, Kaufm. in Markgröningen.
Marbach.	Greif, Verw.-Aktuar in Mundelsheim.	Feeser, Tuchmacher in Marbach.	Fischer, Kaufm. in Marbach. Haller, Stadtwundarzt in Großbottwar. Lörcher, Schultheiß in Mundelsheim. Heß, Kaufm. in Pleidelsheim.
Maulbronn.		Seeger, O.Amtspfleger in Maulbronn.	Braun, Amtsnotar in Dürrmenz.
Mergentheim.	Volk, Stadtacciser in Creglingen. König, Verw.-Aktuar in Mergentheim. Wolf, Kaufm. in Weikersheim.	Kochendörfer, Kaufm. in Mergentheim. J. C. Hettler, in Creglingen. Braun, Kaufm. in Weikersheim.	Landbeck, Kaufm. in Mergentheim. Hiller, Verw.-Aktuar in Creglingen. Klingler, Stiftungspfleger in Weikersheim.
Münsingen.	Mohn, Stadtpfleger in Münsingen. Fischer, Stadtschultheiß in Hayingen. Schrode, Schultheiß in Zwiefalten.	Keller, Kaufm. in Münsingen. Reiber, Stiftungspfleger in Feldstetten. Friedrich, Posthalter in Zwiefalten.	Eipper, Kaufm. in Münsingen. Krähmer, Kaufm. in Feldstetten. Stemmer, Kaufm. in Hayingen.

Oberämter.	Namen der Anwälte oder Bezirks-Agenten für die		
	Württembergische Anstalt.	Magdeburger Gesellschaft.	Kölnische Gesellschaft.
Nagold.	Maier, Stadtschultheiß in Haiterbach. Schönhuth, Kaufm. in Wildberg.	Wurst, Verw.-Aktuar in Nagold. Franz Jübler, in Wildberg. Huber, Kaufm. in Altensteig.	Graf, jun., zum Waldhorn, in Nagold.
Neckarsulm.	Merkle, Stadtrath und Felduntergänger in Neckarsulm. Neunhöffer, Kaufm. in Möckmühl.	Hackh, Kaufm. in Neckarsulm. Lilier, Kaufm. in Oedheim. Moll, Löwenwirth in Möckmühl.	Becker, Kaufm. in Neckarsulm. Martin Fries, Institutsvorsteher in Neckarsulm. Kachel, Kaufm. in Neuenstadt.
Neresheim.	Klein, Pfandhülfsbeamter in Neresheim.	Biesinger, Kaufm. in Neresheim. Hahn, Kaufm. in Bopfingen.	Schäfer, Verw.-Aktuar in Neresheim. Riedhammer, Verw.-Aktuar in Bopfingen.
Neuenbürg.	Bürenstein, Konditor in Neuenbürg.	Fr. Meeh, in Neuenbürg.	Landel, OA.-Thierarzt in Neuenbürg. Keim, Kaufm. in Wildbad.
Nürtingen.	Joh. Georg Stoll, in Wolfschlugen. Maurer, Rathsschreiber und Verw.-Aktuar in Neckarthailfingen.	Th. Günzler, in Nürtingen.	Winterle, Rathsschreiber in Nürtingen. Deschler, Lammwirth in Aich. Heid, Kaufm. in Neuffen.
Oberndorf.	Meßner, O.Amtspfleger in Oberndorf.	Volkh, Stadtpfleger in Oberndorf.	Betzler, Kaufm. in Oberndorf. Eith, Posthalter in Alpirsbach. Gruber, Kaufm. in Waldmössingen.
Oehringen.	Maurer, Kaufm. in Oehringen.	Blanck, Stadtschultheiß in Forchtenberg. Frey, Ochsenwirth in Untersteinbach.	Tafel, Rechtsconsulent in Oehringen. Wenz, Schultheiß in Kupferzell. Weidner, Kaufm. in Untersteinbach.
Ravensburg.	Karl Häberle in Ravensburg.	Beck, Kaufm. in Ravensburg.	Keppler, Kaufm. in Ravensburg. Halder, Kaufm. in Ravensburg. Neubrand, Amtsnotar in Altdorf-Weingarten.
Reutlingen.	Rau, Verw.-Aktuar in Reutlingen.	Engel, zur Kapelle in Reutlingen. Fausel, Kaufm. in Eningen.	Gayler, Kaufm. in Reutlingen.
Riedlingen.	Gröber, Stadtrath in Buchau. Miller, Storchenwirth in Riedlingen.	Sträßle, Güterbuchs-Commissär in Riedlingen.	Martini, Kaufm. in Riedlingen. Weiß, Kaufm. in Buchau.
Rottenburg.	Steinhilber, Schultheiß in Bodelshausen. Fischer, Uhrenmacher in Rottenburg.	Motter, Traiteur in Rottenburg. Zenneck, Verw.-Aktuar und Schultheiß in Mössingen.	Reuer, Kaufm. in Rottenburg. Speidel, Kaufm. in Ofterdingen.
Rottweil.	Glückher, Kaufm. in Rottweil.	Bernheim, zum Becher in Rottweil. P. B. Staiger, in Dotternhausen.	Wernz, Kaufm. in Rottweil. Eha zum Zollhaus, Kaufm. in Schömberg. Strohm, Kaufm. in Schwenningen. Joachim, Schullehrer in Wellendingen.
Saulgau.	Hanst, Stadtschultheiß in Scheer. Gnaut, Stadtpfleger in Saulgau.	Stegmaier, Verw.-Aktuar in Saulgau. Münch, Kaufm. in Hohentengen.	Drescher, Kaufm. in Saulgau. Wick, Kaufm. in Altshausen. Haggenmüller, Kaufm. in Mengen.
Schorndorf.	Hagenlocher, Schultheiß in Beutelsbach.	Arnold, Kaufm. in Schorndorf.	Däumler, Kaufm. in Schorndorf.

Oberämter.	Namen der Anwälte oder Bezirks-Agenten für die		
	Württembergische Anstalt.	Magdeburger Gesellschaft.	Kölnische Gesellschaft.
Schorndorf.	Seyfried, Schultheiß in Winterbach.		
Spaichingen.	Köber, O.-Amtspfleger in Spaichingen.	Schlauder, Kaufm. in Spaichingen. Mayer, Schullehrer in Wehingen. Kuolt, vorm. Schullehrer in Bubsheim.	Weckherlin, Kaufm. in Spaichingen. Streicher, Kaufm. in Denkingen.
Stuttgart. (Stadt.)	Die Agenturgeschäfte werden von der Kanzlei der württemb. Hagelversicherungs-Anstalt in Stuttgart besorgt.		Schlee, Kaufm. in Stuttgart.
Stuttgart. (Amt.)	Teichmann, Verw.-Aktuar in Bernhausen.	Breuning, Verw.-Aktuar in Möhringen. Aichele, Kaufm. in Untersielmingen.	Waldbaur, Kaufm. in Möhringen. Leyppold, Kaufm. in Plieningen.
Sulz.	Pfäfflin, Verw.-Aktuar in Rosenfeld. Bossert, OA.-Werkmeister in Sulz.	Buttersack, Stadtrath in Sulz. Kipp, Verw.-Kandidat in Rosenfeld.	Vogt, O.Amtspfleger in Sulz.
Tettnang.	Müller, Kameralamts-Buchhalter in Tettnang.	Natterer, OA.-Sparkassier in Tettnang.	Adorno, Kaufm. in Tettnang. Behr, Kaufm. in Friedrichshafen.
Tübingen.	Werner, Verw.-Aktuar in Walddorf. Steiff, O.Amtspfleger in Tübingen.	Reuß, Kaufm. in Tübingen. Koch, Verw.-Aktuar in Derendingen.	Mayer, Tritschler u. Comp., Kaufleute in Tübingen.
Tuttlingen.	Leypoldt, O.Amtspfleger in Tuttlingen.	Eisele, Verw.-Aktuar in Mühlheim.	Hauser zum Pflug, Kaufm. in Tuttlingen.
Ulm.	Ruff, Verw.-Aktuar in Lonsee. Karl Müller (Firma: Daniel Müller) Kaufm. in Ulm. Schmid, Verw.-Aktuar in Bernstadt.	Rosenbusch, Kaufm. in Ulm.	Schultes, Kommissionär in Ulm. Maier, Geometer in Lonsee.
Urach.	Heß, Rathsschreiber in Metzingen. Wieland, Stadtschultheiß in Urach.	Unkel, O.Amtspfleger in Urach. Heß, Rathsschreiber in Metzingen.	Weidlin, Konditor in Urach. Rath, Gastwirth in Metzingen.
Vaihingen.	Schnauffer, Gutsbesitzer und Stadtrath in Vaihingen.	Geyer, O.Amtspfleger in Vaihingen.	Meßner, Kaufm. in Vaihingen. Bezner, Kaufm. in Großsachsenheim.
Waiblingen.	Currlin, Gutsbesitzer in Waiblingen.	Villinger, Kaufm. in Waiblingen. Schwarz, Kaufm. in Winnenden.	Hirt, Kaufm. in Waiblingen. Bertsch, Kaufm. in Winnenden.
Waldsee.	Zeller, Kaufm. in Schussenried. Kees, sen., Kaufm. in Waldsee.	Schiele, Kaufm. in Waldsee.	Dreiß, O.Amtspfleger in Waldsee. Zeller, Kaufm. in Schussenried.
Wangen.	Muntsch, Stadtwaldmeister in Wangen.	Ohlinger, Güterbuchs-Commissär in Wangen.	Groß, Kaufm. in Wangen. Decker, Schullehrer in Isny. Deutler, Schultheiß in Sommersried.
Weinsberg.	Klüpfel, Buchbinder in Löwenstein. Betz, Stadtacciser in Weinsberg.	Ruthardt, Kaufm. in Weinsberg. Linse, Stadtpfleger in Löwenstein.	Schröffel, Stadtrath und Kaminfeger in Weinsberg. Schmidgall, Kaufm. in Löwenstein.
Welzheim.		Tag, Kaufm. in Welzheim.	Heinrich, Kaufm. in Kaisersbach.

Frequenz der Akademie Hohenheim von 1828—56.

Semester.		Zahl der Landwirthe.			Zahl der Forstwirthe.			Gesammtzahl der Studirenden.
Winter.	Sommer.	Inländer.	Ausländer.	Zusammen.	Inländer.	Ausländer.	Zusammen.	
1828/29	—	12	2	14	20	1	21	35
—	1829	19	7	26	28	2	30	56
1829/30	—	17	9	26	28	4	32	58
—	1830	12	14	26	33	7	40	66
1830/31	—	19	14	33	34	6	40	73
—	1831	19	18	37	30	7	37	74
1831/32	—	19	17	36	21	4	25	61
—	1832	14	28	42	22	1	23	65
1832/33	—	17	15	32	21	1	22	54
—	1833	19	9	28	17	4	21	49
1833/34	—	20	13	33	18	3	21	54
—	1834	15	18	33	17	6	23	56
1834/35	—	12	16	28	10	8	18	46
—	1835	13	15	28	9	3	12	40
1835/36	—	15	15	30	10	4	14	44
—	1836	11	22	33	12	2	14	47
1836/37	—	11	18	29	11	11	22	51
—	1837	10	14	24	12	11	23	47
1837/38	—	15	13	28	13	10	23	51
—	1838	25	19	44	11	8	19	63
1838/39	—	18	15	33	14	7	21	54
—	1839	12	18	30	18	5	23	53
1839/40	—	13	25	38	14	8	22	60
—	1840	16	20	36	22	11	33	69
1840/41	—	21	21	42	27	11	38	80
—	1841	19	22	41	25	5	30	71
1841/42	—	16	32	48	17	8	25	73
—	1842	15	35	50	21	8	29	79
1842/43	—	23	50	73	19	6	25	98
—	1843	27	57	84	27	8	35	119
1843/44	—	27	57	84	15	11	26	110
—	1844	25	55	80	17	9	26	106
1844/45	—	26	52	78	18	14	32	110
—	1845	24	56	80	19	9	28	108
1845/46	—	35	49	84	22	10	32	116
—	1846	29	44	73	22	10	32	105
1846/47	—	30	74	104	19	9	28	132
—	1847	21	74	95	19	7	26	121
1847/48	—	38	81	119	20	3	23	142
—	1848	28	53	81	18	2	20	101
1848/49	—	47	52	99	9	6	15	114
—	1849	31	44	75	9	8	17	92
1849/50	—	37	36	73	12	4	16	89
—	1850	35	43	78	10	3	13	91
1850/51	—	37	48	85	16	3	19	104
—	1851	24	53	77	18	5	23	100
1851/52	—	41	69	110	12	2	14	124
—	1852	32	47	79	13	3	16	95
1852/53	—	35	50	85	10	5	15	100
—	1853	31	48	79	10	3	13	92
1853/54	—	38	53	91	11	5	16	107
—	1854	27	37	64	9	4	13	77
1854/55	—	33	53	86	4	2	6	92
—	1855	31	56	87	5	1	6	93
1855/56	—	26	71	97	11	5	16	113
—	1856	16	73	89	11	7	18	107

Redakteur: Professor Rieke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 25. **Wochenblatt** 21. Juni 1856.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Aufnahme von Zöglingen in die Ackerbauschulen.

Da mit dem Ablauf des Schuljahrs 18⁵⁵/₅₆ wieder eine Anzahl von Zöglingen in die Ackerbauschulen zu Hohenheim, Ellwangen, Ochsenhausen und Kirchberg aufgenommen wird, so werden diejenigen Jünglinge, welche sich um die Aufnahme bewerben wollen, aufgefordert, sich innerhalb 3 Wochen, von heute an gerechnet, je bei dem Vorsteheramt derjenigen Ackerbauschule, in welche sie einzutreten wünschen, zu melden. Die Aufzunehmenden müssen das siebenzehnte Lebensjahr zurückgelegt haben, vollkommen gesund und für anhaltende Feldarbeiten körperlich erstarkt, mit den gewöhnlichen landwirthschaftlichen Arbeiten bereits vertraut seyn und lesen, schreiben und rechnen können, wie auch die Fähigkeit besitzen, einen populären Vortrag über Landwirthschaft gehörig aufzufassen. Kost, Wohnung und Unterricht erhalten dieselben frei, wogegen sie aber alle vorkommenden Arbeiten unentgeltlich zu verrichten und die Verpflichtung zu übernehmen haben, den vorgeschriebenen 3jährigen Lehrkurs vollständig durchzumachen.

Mit den unter oberamtlichem Beibericht einzubefördernden Eingaben ist Taufschein, Impfschein, sowie ein Zeugniß des Gemeinderaths über den Stand und den etwaigen Grundbesitz des Vaters, über die Einwilligung desselben zum Vorhaben seines Sohnes, über das Heimathsrecht, das Prädikat und die Laufbahn des Aufzunehmenden, sowie ferner darüber vorzulegen, welches Vermögen der Letztere von seinen Eltern dereinst nach Wahrscheinlichkeit zu erwarten und ob er namentlich in den Besitz eines Bauernguts zu gelangen Aussicht hat. Diejenigen, welche die erforderlichen Ausweise beibringen, werden sofort zu einer allgemeinen Prüfung berufen werden.

Zugleich ergeht an die K. Oberämter die Aufforderung, dahin zu wirken, daß die vorstehende Bekanntmachung in die Bezirks-Intelligenzblätter aufgenommen werde.

Stuttgart, 19. Juni 1856.

Centralstelle
für die Landwirthschaft.

Ueber Seifenpreise.

Gegenwärtig, wo eine allgemeine Theuerung aller Lebensbedürfnisse herrscht, muß es befremden, daß gerade ein in sehr bedeutenden Quantitäten consumirter Artikel, die Seife, an derselben nicht Theil nimmt. Und doch ist das Material zu ihrer Bereitung in den letzten Jahren wesentlich theurer geworden; Talg, aus welchem die gesuchtesten Seifen dargestellt werden, ist von 15 auf 20 Thaler gestiegen, Palmöl, seit dem Kriege mit Rußland immer mehr als Ersatzmittel des Talges in Aufnahme, von 11 auf 16 Thaler, Potasche, zur Schießpulverbereitung ungewöhnlich in Anspruch genommen, sogar von 6½ auf 12½ Thaler.

Man könnte fragen, war etwa in früheren Jahren der Nutzen der Fabrikanten an ihrer Seife so bedeutend, daß der Preis des Rohmaterials noch beträchtlich erhöht werden konnte, ohne daß sie sich dadurch beeinträchtigt fanden? oder hielten dieselben das Steigen der Fettpreise nur für vorübergehend und änderten aus diesem Grunde ihre Seifenpreise nicht ab? Die Antwort ist aber vielmehr in andern Verhältnissen zu suchen und ergibt sich einfach

aus der Vergleichung der heutigen mit den früheren Seifen. Eine Kernseife, wie sie gegenwärtig jede Materialhandlung führt, unterscheidet sich äußerlich von der ehemaligen nicht, demungeachtet ist sie eine durchaus verschiedene Waare, welcher der Name Kernseife nicht einmal zukommt; denn dieser Ausdruck bedeutet, daß die Seife nach Scheidung aus ihrer Lösung durch Kochsalz „zum Kern" gesotten wurde. Aber bei den heutigen sogenannten Kernseifen ist keine solche Scheidung bewirkt, der Käufer bekommt die ganze Unterlauge als Zugabe. Da diese aber zumeist aus Wasser besteht, so ist mithin Wasser derjenige Körper, dessen sich der Seifensieder bedient, um sich dadurch für den hohen Preis seines Rohmaterials zu entschädigen. Diese Art Seife, nach dem Ort ihrer ersten Erscheinung von den Seifensiedern „eschweger" genannt, hat, wie gesagt, das Ansehen und die herkömmliche Marmorung der Kernseifen, erscheint in ihrem frischen, wasserreichen Zustande vollkommen trocken und hart und hat durch die geringere Quantität der verwendeten Fette einen, im Vergleich mit den wirklichen Kernseifen niedrigen Werth, — Umstände, welche ihr Eingang verschafften und bewirkten, daß man sie der ächten substituirte. Als Anhaltspunkt darf man annehmen, daß bei vollkommen guter Beschaffenheit beider die letztere ungefähr um die Hälfte theurer seyn muß, daß, wenn man 8 Pfund sogenannter Kernseife für einen Thaler erhält, man von der wirklichen für dasselbe Geld nur 5½ Pfund erwarten kann; oder daß 8 Pfund von jener nicht mehr leisten, als 5½ Pfund von dieser, doch, wie gesagt, unter Voraussetzung, daß beide von untadelhafter Beschaffenheit sind.

Eine zweite, allgemein im Handel vorkommende Seifenart ist die seit langer Zeit bekannte pomeranzengelbe, nach Terpentin riechende „englische" Seife. Sie entsteht durch Vermischung von wirklicher Kernseife mit der seifenartig wirkenden Verbindung von Natron und Harz; 7⅓ Pfund für 1 Thaler ist bei richtiger Beschaffenheit und wachsartiger Consistenz gegenwärtig der angemessene Preis.

Endlich ist noch eine Klasse von Seifen zu betrachten, welche man die „chemischen" nennt, weil sich ihre Darstellung auf die Handhabung der Aequivalente der Chemiker stützt. Zu diesen gehören sowohl die am nachlässigsten gearbeiteten und deßwegen verwerflichsten Seifen, von denen man 12 Pfund für 1 Thaler erhält, als auch die feinsten und kostbarsten, welchen aus diesem Grunde zum Toilettengebrauch die lieblichsten Wohlgerüche beigemischt werden. Es gehören auch die unter dem Namen von „Wachsseifen" bekannten zwei Präparate hieher, welche mit einem gefälligen Aeußern sehr gute Eigenschaften verbinden; für die in der Lindener Fabrik dargestellten sind für den Thaler 6 Pfund von der einen und 6¾ Pfund von der andern Sorte die ihnen richtig zukommenden Preise.

Es geht aus dieser Zusammenstellung deutlich hervor, daß beim Kaufe von Seife gerade, wie bei dem von jeder anderen Waare, die Qualität ins Auge gefaßt werden will, indem es klar ist, daß sogenannte Kernseife bei einem Preise von 6 Pfund für den Thaler theurer ist, als wirkliche Kernseife bei 5½ Pfund für den Thaler; oder daß man 7 Pfund englische Seife mit 1 Thaler theurer bezahlt, als 6¾ Pfund der zweiten Sorte von Lindener Seife.

Die Seife gehört bis jetzt nicht zu denjenigen Waaren, welche nach Gehaltsprocenten verkauft werden, wie dies mit Soda, Sprit oder Indig der Fall ist, doch läßt sich voraussehen, daß es sich in nicht sehr entlegener Zeit zwischen Käufer und Verkäufer ebenfalls nur um den wirklichen Seifengehalt in Procenten ausgedrückt handeln wird, wenn nämlich die Abneigung vor dem Gebrauch von Wage und Thermometer und vor der Ausführung einiger geringfügiger Operationen durch die zunehmende Erschwerung der Existenz überwunden seyn wird.

(Mittheilgn. des Hannöver. Gewerbevereins.)

Feldziegelei.

Heilbronn, Juni 1856. Auf der nahe gelegenen Saline Friedrichshall befindet sich seit März d. J. eine Bande Wallonen aus Lüttich und dessen Umgebung, die gleich wandernden Schnitter-Gesellschaften den Sommer über ihr Brod im Ausland sucht und, früher in Köln und Straßburg, gegenwärtig in Friedrichshall durch Fabrikation von Feldziegeln es verdient, wo solche aus der über dem Pektiniten-Kalk lagernden Dammerde massenhaft gemacht werden. 16 Personen, bestehend aus 6 Männern, 3 Frauen, 4 Halberwachsenen und 3 Kindern, die zum Steinetragen verwendet werden,

fertigten trotz dem schlechten Wetter, gegen welches man die geformten Ziegel durch Strohgeflechte schützen mußte, bei nahezu ununterbrochener Arbeit von Morgens 4 Uhr bis Abends 10 Uhr täglich im Durchschnitt nicht weniger als 9000 Ziegel mit Ausnahme des Brennens an, welches erst am 3. d. M. mit einem Meiler von 100000 Stücken begonnen hat, der gegen 3 Wochen im Ganzen brennen wird. Ein zweiter größerer ist bereits im Bau begriffen und das Bearbeiten der Erde, sowie das Formen mit hölzernen Rahmen werden gleichzeitig fortbetrieben, bis die zur Ausmauerung des Schachtes nothwendigen circa 1½ Millionen Stücke fertig sind, was längstens bis auf nächsten Herbst der Fall seyn wird. Während 2 Männer bis an die Kniee im Lehme steckend mit dem Karste arbeiten, tragen 2 Personen auf einem hölzernen Rahmen, der gabelförmig über die Schultern lauft, den Teig der Formerin zu, welche ihn mit schönen Händen knetet, mit etwas Coaks vermischt in den hölzernen Rahmen drückt, diesen abstreicht und einem Kinde übergibt, welches ihn zum Trocknen auf die Erde niedersetzt und zuweilen mit Coaks überstreut, während ein zweites Kind unverzüglich eine andere Form durch das neben stehende Spühlwasser zieht und der Formerin darbietet. Auf das Trocknen folgt die wichtigste und schwierigste Operation des Brennens, welches in Belgien und England in Meilern bis zu 500000 Stücken geschieht. Die mehrfachen größeren Gassen, welche unten wagrecht hinziehen, werden mit gewöhnlichen Kohlen gefüllt, während die je zwischen dem zweiten und dritten Ziegel ebenfalls wagrecht liegenden dünnen Feuerungsschichten aus durchsiebten Kohlen bestehen. Der Windzug wird durch Verkleisterung mit demselben Lehme abgehalten, aus welchem die Ziegel bereitet werden, und da die Wallonen eine gleichmäßige Verkohlung im Meiler bewirken zu können scheinen, so wird ihnen auch diese Operation gelingen. Die Akkordpreise sollen in 4 fl. 32½ kr. für das Tausend bestehen, neben freier Abgabe der Materialien und einigem Ersatz der Reisekosten, sowie in kleinen Prämien für besonders gutes Ausbringen; sie sind mithin jedenfalls bedeutend niedriger, als bei den in Oefen gebrannten Steinen. Der Fleiß dieser Leute tritt mit der primitivsten Lebensweise gepaart auf, und es wird wohl Niemand ohne Staunen über solch rastlose Thätigkeit, praktisches Geschick und ein Minimum von Bedürfnissen den Platz verlassen, auf welchem sie in Hütten wohnen, in deren Mitte sie Abends ein Feuer anzünden.

Neue Einrichtung der Abtrittsgruben in Paris.

Seit längerer Zeit schon hat man sich mit der Aufgabe beschäftigt, die Anlage dieser Gruben und das Räumungsverfahren in Bezug auf Schonung des Geruchsinnes und Benützung des dungreichen Inhalts möglichst zu verbessern. Von Zeit zu Zeit erfand man Verbesserungen, ohne jedoch die Aufgabe vollkommen zu lösen. Im Jahre 1852 endlich stellte die Grubenräumungscompagnie in Paris einen Apparat zur Abscheidung der Flüssigkeiten von den festen Stoffen auf, den sie grand diviseur nennt, der allen Anforderungen entspricht und dessen Leistung durch eine polizeiliche Verordnung anerkannt worden ist. Dieser Apparat besteht in einem innerhalb oder außerhalb der Grube anzubringenden, beliebig großen Behälter, der aus Bruchstein mit römischem Cement gefertigt ist und alle festen und flüssigen Stoffe aus den hineinführenden Abtrittsröhren aufnimmt. Im Innern dieses Behälters befindet sich ein kreisförmiger, aus Ziegelsteinen und römischem Cement bestehender Durchschlag, der cylindro-conische Löcher hat, durch welche die Flüssigkeiten in die unterhalb befindliche Grube ablaufen. Diese schnelle Abscheidung der Flüssigkeiten von den festen Substanzen verhindert bei den letzteren die Entwickelung irgend eines mephitischen Geruchs, wie er bei den gewöhnlichen Gruben durch das fortwährende Zusammenrühren dieser gährungsfähigen Stoffe entsteht.

Die Anlegung dieses Apparats ist möglichst leicht, seine Dauer ist wegen des zu ihm verwendeten festen Materials unbegränzt, seine Leistungen sind vollkommen gesichert und die Löcher des Durchschlags können sich niemals verstopfen. Er hat auch keine Concurrenz zu befürchten, weil die meisten anderseitig aufgestellten Apparate theils wegen der Natur des dazu verwendeten Materials, theils wegen fehlerhafter Einrichtung nicht anwendbar sind. Das Grubenräumen ist auf die leichteste Weise ausführbar. Die von den Flüssigkeiten abgeschiedenen Stoffe bleiben in dem Behälter, die

Flüssigkeiten laufen in die untere Grube ab. Um sie fortzuschaffen, braucht man nur den Zapfen des Abflußsteines zu ziehen, zu desinficiren und die Pumpe anzuwenden. Das Ausräumen der festen Stoffe findet je nach der Räumlichkeit des Behälters alle drei bis vier Jahre Statt. Anstatt daß bei gewissen Gruben die Flüssigkeiten neun Zehntel der Füllung betragen, genügt zu dieser Arbeit ein kleiner Wagen mit zwei Pferden und drei Menschen, und alles wird ohne Geräusch, geruchlos und ohne Gefahr der Arbeiter ausgeführt. Also Ersparung in jeder Beziehung, Sicherheit, Leichtigkeit und schnelle Ausführung der Arbeit, Verschwinden der beweglichen Tonnen und der ekelhaften Tonnenwagen, denen man täglich auf der Straße begegnet; Fortschaffung der fast ganz trocken gelegten geruchlosen festeren Stoffe nach den Orten, wo sie zugleich zu einem kräftigen Dünger umgewandelt werden; Vortheile für den Hausbesitzer durch Kostenverminderng und für die Compagnie, weil sie nicht mehr das Material zu bezahlen und keine Harnbehälter einzurichten braucht.

Wir haben erwähnt, daß die vermittelst des neuen Systems trocken gelegten und aus dem Behälter entnommenen Stoffe unmittelbar in die Düngerfabrik gebracht werden, wo sie zugleich durch Anwendung verschiedener Mischungen und ganz einfacher Mittel in einen von der Landwirthschaft sehr gesuchten Dünger verwandelt werden. Der Direktor der genannten Compagnie, A. Duglere, hatte die glückliche Idee, verschiedene Patente des Chemikers Chevallier anzukaufen, welche die schnelle Umwandlung aller thierischen Reststoffe, Fleisch, Blut, Fische, Fette u. s. w. durch chemische Mittel und physikalisch-mechanische Verfahrungsweisen in einen sehr wohlfeilen, stickstoffreichen, geruchlosen, würmervertreibenden Dünger zum Gegenstand hatten, wobei noch zu bemerken ist, daß dies Verfahren sowohl bei ganz frischen Stoffen, als auch bei allen Graden ihrer Fäulniß in Anwendung gebracht werden kann. Wir erwähnen noch, daß der grand diviseur sich jetzt zu einer Aktien-Compagnie mit einem Kapital von 600000 Franken in 2400 Aktien zu 250 Franken gestaltet, daß die eröffnete Subscription nach wenigen Tagen schon gedeckt ist und daß die Aktionäre nach den bisherigen Geschäftsergebnissen des Hauses Duglere einen Nutzen von 48 Procent erwarten dürfen.

(Deutsche Gewerbezeitung.)

Conservirung des Runkelrübensafts durch Kalk.

Um die Arbeiten in den Rübenzuckerfabriken auf das ganze Jahr ausdehnen zu können, hat Hr. Maumené, Professor der Chemie in Reims, den Vorschlag gemacht, so viel Rübensaft auszupressen, daß er für das ganze Jahr hinreicht, und ihn sogleich mit so viel Kalk zu versetzen, daß aller Zucker in Zuckerkalk umgewandelt wird; die Läuterung würde so in der Kälte vorgenommen und die klare Flüssigkeit dann in dem Maße, als man sie verarbeiten kann, mit Kohlensäure behandelt werden, damit der Saft bis zu dieser Zeit gegen Veränderung geschützt bleibt.

Prof. Dumas hat in diesem Betreff der französischen Akademie der Wissenschaften folgende Erfahrungen des Hrn. Maumené aus einem Schreiben desselben mitgetheilt:

„Ich habe mich durch Versuche, welche vor 2½ Monaten im Großen mit 800 Hektolitern Runkelrübensaft angestellt wurden, überzeugt, daß sich derselbe mittelst Kalk gegen Gährung schützen läßt; er conservirt sich nicht nur vollkommen, sondern läutert sich auch in der Kälte. Die Läuterung wird durch Anwendung der Kohlensäure vervollständigt, und man kann dann den Saft sehr wohl an freier Luft abdampfen, selbst im Großen, ohne daß er sich färbt; es läßt sich daher die Knochenkohle ersparen, es sey denn, daß man ältere Rüben verarbeitet. Ich habe eine Läuterung bei den Herren Bonzel zu Haubourdin mit einem Saft vorgenommen, welcher in den letzten Tagen des Januar ausgepreßt und dann acht Tage lang aufbewahrt worden war. Derselbe fiel zur allgemeinen Befriedigung aus; man erhielt ebenso viel Produkt, als wenn man den Saft sogleich nach dem Pressen behandelt hätte; die Syrupe färbten sich nicht, obgleich keine Knochenkohle angewendet wurde. Der Schaum setzte sich in 4 Secunden, während bei den Syrupen der Fabrik von gleichem Grade (35°B.), welche mit Kalk und Kohlensäure behandelt werden, dazu 90 Sekunden erforderlich sind. Endlich war die Krystallisation gut. — Durch dieses Verfahren verschwindet wenigstens die Differenz des Ertrags, welche man vom Anfang bis zum Ende der Campagne beobachtet; sie beträgt 1½ bis 2 Procent des Safts."

(Dinglers polyt. Journ.)

Neue Bücher.

Schneider, Vorschläge zur Verallgemeinerung landwirthschaftlicher Berufsbildung. Worms, 1856. 32 Seiten.

Unter den Vorschlägen steht oben an der landwirthschaftliche Unterricht in den Volksschulen.

Görner, der Weißdornzaun von Crataegus monogyna. Berlin, 1856. 36 Seiten.

Der Verfasser theilt hier seine 30jährigen Erfahrungen mit und empfiehlt zur Anlegung solcher Zäune die Pflanzen aus seiner Baumschule in Luckau.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 26. **Wochenblatt** 28. Juni 1856.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Wahrnehmungen über den gegenwärtigen Stand der Obstbäume im Lenninger und Neuffener Thal.

Von Garteninspektor Ed. Lucas in Hohenheim.

Beauftragt von der K. Centralstelle für die Landwirthschaft, mich über den Zustand der Kirschbäume, bei welchen eine bedenkliche Krankheit mit großer Schnelligkeit sich sehr verbreitet habe, zu unterrichten und darüber Bericht zu erstatten, besuchte ich am 17. Juni die genannten, durch ihre bedeutenden Kirschenpflanzungen, wie überhaupt durch ihren Reichthum an Obstbäumen, ausgezeichneten Gegenden. Von Kirchheim unter Teck ging ich nach Dettingen, Owen, Unter- und bis nahe zu Oberlenningen, ferner von Owen nach Beuren, Linsenhofen, Frickenhausen und kehrte über Nürtingen nach Hohenheim zurück.

Den Stand der Kernobstbäume fand ich fast durchaus schön und kräftig; ich bewunderte vielfach die Frische, Gesundheit und Vollkommenheit der Belaubung, welche gegen die Beschaffenheit der Blätter in den letzten Jahrgängen, wo die Raupen des Frostnachtschmetterlings (Fressers) so ungemein geschadet hatten, sehr vortheilhaft abstach. Auch traf ich mehrfach, ja an einzelnen Stellen vielfach, mit jungen, in kräftiger Entwicklung stehenden Früchten reich besetzte Bäume, namentlich Apfelbäume an, so namentlich in und um Dettingen und von da nach Owen, weniger von dort an gegen Lenningen zu, und so auch wieder mehr von Linsenhofen nach Nürtingen, als von ersterem Ort gegen Beuren und bei Beuren. Lederäpfel, Bohnäpfel, Englische Wintergoldparmäne und besonders die dort ziemlich verbreiteten Saubadäpfel, Bronnäpfel u. a. gibt es in ziemlicher Menge, in Gärten auch andere minder verbreitete Sorten, z. B. sah ich sehr vollhängende Englische Granat-Reinetten (bei Owen Zimmtäpfel genannt), Muskat-Reinetten, Orleans-Reinetten, Carmeliter-Reinetten u. s. w. Besonders schön und üppig stehen überall die Luikenbäume; auch diese zeigten einzelne Früchte, was um so erfreulicher ist, als dieselben im vergangenen Jahr größtentheils sehr voll hingen und, wie bekannt, gewöhnlich nur ein Jahr ums andere tragen.

Birnen fand ich entschieden weniger als Aepfel, die Bäume aber auch in gesundem, kräftigem Zustand und von Insekten unbeschädigt. Außer Langstieler-, dort Saubirnen genannt, einzelnen Bratbirnen und Knausbirnen, Palmischbirnen, fand ich nur in Gärten mehrere vollhängende Bäume.

Was von einigen Seiten von einer Krankheit der Apfel- und Birnbäume angegeben wurde, fand ich durchaus unbegründet; das Abwerfen so vieler jungen Früchte, welches die Anfangs so großen Hoffnungen auf eine reiche Obsternte sehr herabstimmte, ist lediglich als eine Folge des durch die fortwährende feuchte Witterung vermehrten Holz- und Blättertriebs, sowie auch theils als eine Wirkung des Regens auf die Befruchtung zu betrachten, aber nicht als Folge einer Krankheit. Allerdings sehen einige Apfelbäume durch zahlreiche, braun gewordene Blätterbüschel auf den ersten Blick wie krank aus, allein dieses waren durch den kleinen stahlblauen Apfelrüsselkäfer abgestochene und bei der feuchten Witterung länger als sonst hängen gebliebene kleine Zweige. Der Zustand der nicht verletzten Triebe zeigte sogleich, daß diese Bäume dadurch nicht krank geworden waren, sowie sich auch

im Baste nirgends mißfarbige Stellen wahrnehmen ließen.

Daß hier und da vom Krebs behaftete Bäume vorkommen, ist nicht anders zu erwarten, und eben so wenig kann es auffallen, wenn sich dieses Uebel bei dem Ueberfluß von Feuchtigkeit, besonders bei zu tief gepflanzten Bäumen, in gesteigertem Grade zeigte. Nur eine Andeutung von einer Blätterkrankheit fand ich bei zwei Apfelbäumen in schwarzem Gartenboden; doch konnte dies Folge von Ueberdüngung seyn.

An Birnbäumen fand ich, wie auch hier in Hohenheim, einzelne Blätter, namentlich auf der West- und Südwestseite der Bäume, schwarzfleckig, mitunter das halbe Blatt abgestanden und schwarz gefärbt. Mir scheint diese Erscheinung eine Folge mechanischer Einwirkung, indem die durch heftige Stürme bei Regenwetter zusammengeschlagenen jungen Birnenblätter häufig diese Flecken erhalten, um so mehr heuer bei der großen Saftfülle, welche die dauernde nasse Witterung veranlassen mußte.

Zwetschgen gibt es in diesem Jahre in den von mir besuchten Alborten zum größten Theil sehr reichlich und es stehen auch diese Bäume in großer Ueppigkeit; besonders zeigen die jüngern und verjüngten Bäume eine große Menge von Früchten. Findet man auch hier und da sogenannte Narren, so ist deren Zahl doch wider Erwarten gering, da es mehreremale in die Blüthe regnete und diese Mißbildungen einer gestörten Befruchtung ihre Entstehung verdanken. Bei dieser Obstgattung läßt sich ein wirkliches Erkranken einzelner Bäume nicht leugnen, wenn dasselbe auch nur noch selten auftritt und außer dem Fleckigwerden der Blätter und Abfallen der angesetzten Früchte andere innere Anzeichen der Krankheit, namentlich mißfarbige Stellen im Baste, noch nicht wahrzunehmen sind. Es mochten im Ganzen 8 — 10 Bäume seyn, die ich mit jenen Zeichen der Krankheit antraf, jedesmal 2 — 3 neben einander stehend, aber sämmtlich an sehr nassen Orten.

Was nun aber die Kirschbäume anbetrifft, so ist deren Zustand in der That ein sehr betrübender; die sonst schönsten, größten Bäume stehen in elendem Zustande da, die Blätter theils durchlöchert, theils mit mißfarbigen Flecken bedeckt, die zum Theil sehr reichlich vorhandenen jungen Früchte fleckig werdend und abstehend, und so bietet der schönste Schmuck, der Reichthum * jener Gegenden jetzt ein trostloses Bild dar. Am stärksten fand ich die Krankheit bei Unter- und Oberlenningen, Beuren und Linsenhofen, in minderem Grade bei Owen und Dettingen, doch fand ich auch dort viele stark erkrankte Bäume.

Im Allgemeinen zeigten sich die ältern und größern Bäume mehr angegriffen und kränker, als die in mittlerem Alter stehenden und jüngeren Bäume. Letztere stehen, sowie viele in den letzteren Jahren verjüngte, noch in schönem Blätterschmucke und hatten zum Theil zahlreiche Früchte; so fand ich bei Owen mehrere jüngere Bäume voll mit schönen reifen schwarzen Herzkirschen, der sog. Spiegelkirsche, behangen. In abnehmender Tragbarkeit befindliche, alte und ohnehin geschwächte Kirschbäume, sowie zu naß stehende, schlecht behandelte fand ich überall von der Krankheit am stärksten betroffen.

Immer hatte die Krankheit die unteren und mittleren Zweige am stärksten angegriffen, während die obersten, höchsten Zweige noch grün belaubt sind. Es scheint daher, daß die kräftigeren obersten Zweige länger der Krankheit trotzen können, als die minder kräftigen, niederer stehenden, welche Wahrnehmung sich auch noch weiter aussprach. Unveredelte, aus den Kernen aufgewachsene und gewöhnlich sehr kräftig wachsende Bäume fand ich nicht selten gesünder und schöner, als daneben stehende veredelte von gleichem Alter; doch auch von diesen wilden Bäumen nicht einen größeren, der ganz frei von Zeichen der Krankheit gewesen wäre; es sollen ja sogar, wie man mir sagte, auch die wild in Wäldern vorkommenden Kirschbäume ebenfalls von der Krankheit befallen seyn.

Es ist diese Krankheit nicht mehr neu; sie tritt einzeln, besonders bei Weichseln, schon seit langen Jahren auf und das Abstehen einzelner Zweige und Fleckigwerden der Blätter derselben ist bekannt. Als bestes Mittel dagegen habe ich das auch von andern Seiten, z. B. von Lämmerhirt für die Ostheimer Weichsel, empfohlene Ausschneiden einer Anzahl der zu dicht stehenden und dadurch unterdrückten Zweige stets mit bestem Erfolge angewendet, indem dadurch den stehen bleibenden übrigen

* In mehreren der genannten Ortschaften sollen in guten Kirschjahren für über 20000 fl. Kirschen verkauft werden.

Zweigen ein reicherer Nahrungszufluß zu Theil wurde und diese dann reicher trugen und gesund blieben. Allein dieses Jahr war dasselbe Mittel ohne Erfolg und ein großer Theil unserer Weichselbäume, auf Süßkirschen sowohl wie auf Mahaleb veredelt, wie die wurzelächten, sehen troß dem Ausschneiden ganz erbärmlich aus.

Als ich vor drei Jahren (1853), bald nach den großen Ueberschwemmungen, jene Albgegenden besuchte, um nach den damals so sehr starken Verheerungen durch die Raupe des Frostnachtschmetterlings (Fressers) im Verein mit mehreren Arten von Rüsselkäfern zu sehen, machte ich schon damals darauf aufmerksam, daß die Insekten nicht allein die Zerstörer der Kirschbäume seyen, wie dies bei den andern Obstbäumen, welche zum Theil völlig blätterleer dastanden, angenommen werden konnte, sondern daß bei den Kirschbäumen eine Krankheit der Säfte, die sich durch bräunliche Punkte und Streifen im Baste deutlich erkennen lasse, vorhanden sey. Als Hülfsmittel empfahl ich schon damals ein Aufritzen der Rinde (als Schröpfen oder Aderlassen, was beides ganz auf eins herauskommt, bekannt), um das Uebermaß von Säften von den oberen Theilen der Bäume möglichst abzuleiten.

Als auch bei der in diesem Frühjahr stattgehabten Versammlung des landwirthschaftlichen Vereins in Kirchheim die Rede auf den Zustand der Kirschbäume im dortigen Bezirke kam, war ich ebenfalls nicht im Stand, ein anderes Mittel gegen diese, durch mehrere vorhergegangene nasse Jahrgänge hervorgerufene Krankheit dieser Bäume zu rathen, als vorsichtiges Aufritzen der Rinde, wobei übrigens nur ganz flache Schnitte geführt werden sollten.

Es war mir daher äußerst interessant, als ein intelligenter Landmann von Zell, OA. Kirchheim, mir bei der am 14. Juni hier stattgehabten Gauversammlung mittheilte, seine Bäume seyen ganz gesund, während die meisten andern dort erkrankt seyen, er habe sie sämmtlich geschröpft. Nicht minder interessant war die Wahrnehmung, die ich öfters machte, daß Bäume, die in den letzten Jahren und zwar oft in bedeutendem Grade geschröpft worden waren, durchaus auffallend weniger die Krankheit zeigten, als die andern, und mehrfach eine reiche Erndte darboten.

In dem Schröpfen wäre also nach diesen Erfahrungen ein einfaches kostenloses Hülfsmittel gegen diese sehr verbreitete Kirschenkrankheit gegeben und wahrscheinlich wird dasselbe Verfahren bei etwa eintretenden Krankheiten anderer Obstbaumarten, wenn der Grund derselben, wie so oft, in der Ueberfüllung mit Säften und mangelhafter Ausdünstung liegt, ebenfalls das geeignetste und wirksamste seyn. Es wäre deßhalb von großem Werth, wenn weitere Erfahrungen hierüber mitgetheilt werden könnten und wenn auch jetzt noch das Schröpfen in Anwendung gebracht und namentlich vergleichende Versuche damit angestellt würden.

Auch bei den einzelnen erkrankten oder etwa noch erkrankenden Zwetschgenbäumen, bei den mit Krebs behafteten Apfelbäumen und namentlich bei solchen, bei welchen eine jauchenartige Flüssigkeit ausgestoßen wird, möchte kein Mittel wirksamer seyn, als gerade das Schröpfen oder Aderlassen. Dasselbe wird gewöhnlich im April und bis Mitte Mai vorgenommen, allein ich wende es stets auch jetzt und bis Ende Juli, wenn ich es für nöthig finde, und stets mit entsprechendem Erfolge an. Ein Nachtheil für die Bäume kann daher bei der Anwendung des Schröpfens im Juni und Juli durchaus nicht zu besorgen seyn. Ob es gegenwärtig angewendet noch dazu dient, der Krankheit der Kirschbäume Einhalt zu thun oder ihre Folgen zu mildern, müssen die deßhalb angestellten Versuche erst klar beweisen; nach den seitherigen Beobachtungen bin ich darüber außer Zweifel.

Die Wirkung der andauernden Nässe in der zweiten Hälfte des Frühjahrs bis jetzt (Ende Juni) ist als eine doppelt nachtheilige zu betrachten; einestheils wurden in Folge der Nässe des Bodens eine zu große Menge wässriger Nahrungsstoffe in den die Säfte leitenden Organen der Pflanzen angehäuft, anderntheils in Folge der dauernden Feuchtigkeit der Luft die Umbildung der aufgenommenen Nahrung in Cambium und die nothwendige Ausdünstung durch die Blätter in hohem Grade gehindert. Als ein Glück ist es zu betrachten, daß die Temperatur fast durchgängig eine ziemlich hohe war, denn eine so lange dauernde naßkalte Witterung würde unsern Kulturpflanzen einen unermeßlichen Nachtheil gebracht haben. Bekannt ist, daß der Kirschbaum von allen unsern Obstbäumen am empfindlichsten gegen dauernde Nässe ist, und es darf daher nicht wundern, daß besonders in den engen und daher durch Nässe am meisten leidenden Albthälern die Krankheit am stärksten sich gezeigt hat.

Für das Leben der Kirschbäume ist nun wohl noch nicht Sorge zu tragen; hoffentlich wird doch nun bald wieder trockene Witterung eintreten; es entwickeln sich auch an den kranken Bäumen allerorten neue Triebe, und sofern wir einen warmen trockenen Sommer erhalten, wird der schnell hervorbrechende zweite Trieb binnen wenigen Wochen die Spuren der Krankheit fast ganz verwischen; ja ich glaube sogar, daß, wenn der Herbst die Ausbildung der Blüthenknospen, wie des Holzes begünstigt, die kranken Bäume im folgenden Jahre wieder tragen können. Aber dennoch steht zu erwarten, daß eine Anzahl älterer und schwacher Kirschbäume durch diese Krankheit schneller als sonst zum Absterben

gebracht wird, ein Verlust, der übrigens bei der großen Anzahl junger lebenskräftiger Bäume und bei dem schnellen Wuchs und frühen Tragbarkeit der jungen Kirschbäume nicht in Betracht kommen kann.

Was schließlich die noch zu hoffende Kirschenerndte anbetrifft, so ist es leider nur zu sehr ersichtlich, wie wenig von den zum Theil sehr vollhängenden Bäumen erwartet werden darf. Tausende von Kirschen werden fleckig, bleiben im Wachsthum stehen und fallen ab. Trotzdem gibt es noch hier und da, und zwar besonders von frühen Sorten, die in ihrer Entwicklung vor dem stärkeren Auftreten der Krankheit schon ziemlich voran waren, eine ziemliche Erndte; die mittelfrühen und späteren Sorten versprechen allerdings nicht viel, doch könnten die letzteren, deren Früchte noch klein sind, bei schnell eintretender trockener Witterung noch einigen Ertrag geben. Frühe wie späte Süßkirschen sind gleichmäßig jetzt von der Krankheit angegriffen.

Ueber die Wirkungen des Drainirens.

Von Oberlehrer Schlipf in Hohenheim.

Der günstige Erfolg dieser Bodenverbesserung hat in den letzten zehn Jahren auch im Amtsoberamt Stuttgart vielseitigen Anklang gefunden, so daß die drainirten Felder nach ihrem Grundkapital um ein Viertel bis zur Hälfte im Preise gegen früher gestiegen sind. Die anhaltend nasse Witterung des Monats Mai stellte an seinem Schluß in Beziehung auf den Pflanzenstand einen solchen Unterschied zwischen drainirtem und nicht drainirtem Felde dar, daß jetzt schon auf den Unterschied in der Erndte geschlossen werden kann. Die Beispiele sind nicht selten, wo drainirte Grundstücke schon im ersten Jahr den Kostenaufwand für Drainage durch den höheren Erndteertrag deckten. Aber auch abgesehen von diesen höchst günstigen Wirkungen auf den Reichthum und die Sicherheit der Erndte hat eine allgemeinere Verbreitung des Drainirens auch noch einen sehr wohlthätigen Einfluß auf die allgemeinen Gesundheitszustände von Menschen und Thieren, was bis jetzt weniger beachtet wurde. Dafür liefert uns England, wo seit längerer Zeit ganze Grafschaften durch Drainage trocken gelegt wurden, auffallende Belege. Als Wirkungen dieser Entwässerungen stellen sich dort heraus: Verminderung der Zahl und der Dichtheit der Nebel, Verminderung der Wechselfieber, ein fast vollkommenes Verschwinden der Rheumatismen, die besonders in feuchten Gegenden so häufig einkehren, allgemeine Verbesserung des Gesundheitszustandes, sehr bedeutende Verminderung der Sterblichkeit. Im Kreise Woolton (England), wo die Trockenlegung durch Drainiren im Großen ausgeführt wurde, kamen im Jahr 1847 vom Juli bis December 102 Fieber- und Ruhrangfälle vor, im gleichen Zeitraum 1848 nach dem Drainiren nur noch 16. Auch unsere landwirthschaftliche Hausthiere sind in drainirten Gegenden den verschiedenen Seuchen weniger unterworfen. Unsere Schafherden werden künftig durch die Fäule und Egelkrankheit weniger heimgesucht werden und die Lungenseuche des Rindviehs wird in geringerem Grade auftreten. Selbst die Krankheiten unserer Kulturgewächse (der Rost unserer Getreidearten, die Fäule der Kartoffeln rc.) dürften durchs Drainiren künftig seltener erscheinen, insoweit sie nämlich ihren Ursprung im stockenden Wasser des Bodens und der durch die Verdunstung verursachten Erkältung haben. Außerdem wirkt das Drainiren auf die Gesundheit von Menschen und Thieren auch schon mittelbar durch die Produktion gesunder kräftiger Pflanzen günstig ein, weil durch dasselbe die Pflanzen einen trockenen Standpunkt erhalten und sich bei ihnen weit mehr nährende Stoffe ausbilden, als dies in nassen Lagen anzunehmen ist.

Bücherschau.

Dr. Fernand Stamm, das goldene Buch von der Landwirthschaft. Ein Rathgeber für die aus der Schule in die Landwirthschaft eintretenden Jünglinge. Pesth, 1856.

Bei der großen Zahl populärer landwirthschaftlicher Schriften, von denen noch keine ihre Bestimmung, unter dem Volke allgemeine Verbreitung zu finden, erreicht hat, ist man leicht geneigt, eine neu erscheinende mit Mißtrauen zu empfangen. Ein einziger Blick in dieses Buch jedoch muß selbst den in solchem Mißtrauen Befangenen überzeugen, daß sich dasselbe vor den meisten bisherigen wesentlich auszeichnet. Die edle, würdige Sprache, in der das ganze Buch abgefaßt ist, die aber in Stellen, wo der Verfasser auf das Gefühl der Leser zu wirken sucht, besonders anziehend ist, verleiht dem Buch einen ungemeinen Reiz. Dem Buch ist als Form die Belehrung eines Volksschullehrers an seine Sonntagsschüler gegeben und ist in 52 sonntäglichen Lektionen eingetheilt, worin vorzugsweise der Ackerbau, Wiesenbau, Obstbau und die Viehzucht abgehandelt wird. Der Verfasser schickt der Lehre vom Ackerbau und der Viehzucht die wichtigsten Lehren der Pflanzen- und Thierphysiologie voran und hat sich die Aufgabe gestellt, dieselben für diejenigen faßlich darzustellen, welche nur den Unterricht in den Volksschulen genossen haben. Ob der Verfasser diese schwierige Aufgabe gelöst hat, mag dahin gestellt bleiben, da ja diese Wissenschaften ohne alle Anschauung und mündliche Erklärung selbst dem besser Vorgebildeten ein ziemlich schwieriges Studium bilden. aber welchen Nutzen könnte dieses Buch in der Hand von Volksschullehrern bringen, denen es nicht schwer seyn dürfte, das dort Vorgetragene zu erklären und der Fassungskraft ihrer Schüler anzupassen! welchen Segen könnte es in der Hand von Landwirthen stiften, die daraus erst sich selbst und hernach ihre Nachbarn, Söhne und Dienstleute belehren würden! Doch auch dem höher gebildeten Landwirth, obgleich es nicht geradezu für ihn geschrieben ist, wird es nutzbringend seyn und Vergnügen gewähren. Sehr passend ist das Buch als Festgabe für junge Landwirthe jeden Standes, wozu noch die schöne Ausstattung und der billige Preis (25 Bogen nur 1 fl.) beitragen.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 27. **Wochenblatt** 5. Juli 1856.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Verleihung der silbernen landwirthschaftlichen Medaille.

Seine Königliche Majestät haben vermöge höchster Entschließung vom 25. Juni d. J. dem Schultheißen Setzer zu Wolpertshausen, Oberamts Hall, wegen seiner Verdienste um Herstellung von Feldwegen und Regulirung von Gewänden auf einem Theile der Gemeinde-Markung von Wolpertshausen die silberne landwirthschaftliche Medaille gnädigst zu verleihen geruht.

Ueber den Werth der Zuckerrüben als Futtermittel.

Von Prof. Dr. E. Wolff in Hohenheim.

In dem Programm der am 14. Juni in Hohenheim stattgefundenen landwirthschaftlichen Gauversammlung war als zweite Frage aufgestellt worden:

„In welchem Verhältniß steht die Zuckerrübe zur gewöhnlichen Runkelrübe: a) hinsichtlich des Ertrags nach Qualität und Quantität; b) hinsichtlich der Wirkung als Fütterungsmaterial, aa) in Beziehung auf Milchergiebigkeit, bb) auf Mastung; c) hinsichtlich der Ausmagerung des Bodens und überhaupt der Kulturkosten? — Was wäre demnach für Viehzucht und Viehnutzung, sowie nach dem relativen Werth des Ertrags überhaupt vortheilhafter, der Bau der Zucker- oder der Runkelrübe?"

Ueber den in dieser Frage berührten Gegenstand habe ich am Tage der Versammlung einige Beobachtungen mitgetheilt, welche ich unter Beifügung einiger weiterer Bemerkungen auch in diesem Blatte veröffentliche, weil wegen Mangel an Zeit in der Versammlung selbst keine eingehende Besprechung über diese Frage stattfinden konnte und daher die Landwirthe durch die vorliegende Mittheilung vielleicht veranlaßt werden möchten, auch ihrerseits zur Lösung der betreffenden Frage Beiträge zu liefern, sey es durch Veröffentlichung ihrer bereits gemachten Erfahrungen oder durch die Ausführung weiterer Kultur- und Fütterungsversuche.

1) Hinsichtlich der Quantität der Erndteerträge scheinen die Beobachtungen, die man hierüber angestellt hat, zu ergeben, daß die Erträge der Zuckerrüben, unter gleichen äußeren Bedingungen, meistens etwas niedriger ausfallen, als bei den gewöhnlichen Runkelrüben, etwa nach dem Verhältniß wie 2 : 3. Doch sind mir auch Fälle bekannt, in welchen an Zuckerrüben in frischer Düngung ebenso viel geerndtet wurde, wie an Futterrunkeln. Daß die Erträge der Rüben überhaupt durch eine kräftige schnellwirkende Düngung ganz außerordentlich gesteigert werden können, ist eine allgemein bekannte Thatsache; in einem Versuche wurden z. B. an Zuckerrunkeln nach einer Düngung mit Stallmist und 2 Centnern Guano pro Morgen über 400 Centner geerndtet, und im vorigen Jahre sind im Königreich Sachsen, veranlaßt durch einige von der Regierung ausgeschriebene Ehrenpreise, in einem Versuche an Futterrunkeln sogar 642 Centner von der Fläche eines württembergischen Morgens gewonnen worden, freilich nach einer sehr kräftigen Düngung im Herbst und im Frühjahr mit Kuh- und Schafmist und durch mehrmaliges Begießen der Pflanzen mit Kuhjauche. Gleichzeitig wurden an vielen andern Orten und theilweise unter nicht besonders günstigen Boden- und klimatischen Verhältnissen von einer gleichen

Fläche Erträge von 400 bis 500 Centnern erzielt. In Betreff der Wirkung verschiedener Dungmittel auf die Erträge der Zuckerrüben will ich hier noch die Resultate einiger Versuche mittheilen, welche im Jahr 1851 bei Tharand angestellt wurden.

Erste Versuchsreihe.

	Ertrag per W. Morg. an Rüben.	Darin Trockenmasse.	Zucker.
Im zweiten Jahre der Düngung	189 Ctr.	3780 Pfd.	2520 Pfd.
Bei halber Guanodüngung (126 Pfd.)	252 „	4910 „	2970 „
Bei halber Stallmistdüngung	285 „	5590 „	3460 „
Bei halber Guano- u. halber Stallmistdüngung	346 „	6620 „	3650 „

Zweite Versuchsreihe.

	Menge des Düng. per W. Morg.	Ertrag an Rüben per Morgen.	Mehrertrag von der Düngung.
Ungedüngt	— Pfd.	212 Ctr.	— Ctr.
Knochenmehl	630 „	304 „	92 „
Gedämpftes Knochenmehl	378 „	318 „	106 „
Peruanischer Guano .	273 „	325 „	113 „
Repskuchenmehl . . .	630 „	354 „	142 „

Wenn man nicht allein die Quantität, sondern auch die Qualität der Rüben berücksichtigt, so wird vor allen Dungmitteln das Knochenmehl und ganz besonders das mit Schwefelsäure aufgeschlossene und das aus vorher gedämpften Knochen bereitete Knochenmehl den Vorzug verdienen; die unter dem Einfluß stark treibender Dungmittel, wie von Guano und Kuhjauche, gewachsenen Rüben nehmen leicht eine sehr wässerige Beschaffenheit an, während sie nach einer passenden Knochendüngung eine größere Menge Trockensubstanz enthalten und daher auch nahrhafter sind. In England und Schottland wird ganz allgemein das aufgeschlossene oder gedämpfte Knochenmehl als ein ausgezeichnetes Dungmittel für Turnipsrüben betrachtet und angewandt und, es ergiebt sich aus sehr zahlreichen genauen Beobachtungen, daß durch einen Centner dieses Dungmittels durchschnittlich ein Mehrertrag von 30 bis 40 Centner Turnipsrüben bewirkt wird, wenn man auf der Fläche eines württembergischen Morgens nicht mehr als reichlich 2 Centner des aufgeschlossenen Knochenmehls in Anwendung bringt. Daß aber das Knochenmehl nicht allein auf das Wachsthum der Turnipsrüben sehr günstig einwirkt, sondern auch die Erträge der Runkelrüben oft auffallend zu steigern vermag, ergibt sich theils aus den oben mitgetheilten Versuchsresultaten, theils aus vielen anderweitigen Beobachtungen; in einem neueren, in der Nähe von Krems in Niederösterreich ausgeführten Versuche wurden die Erträge an Runkelrüben per Morgen, nach Aufbringung von 2 Centner eines mit Schwefelsäure aufgeschlossenen Knochenmehles, von 164 bis auf 330 Centner gesteigert. Derartige Erfolge sind wohl geeignet, auch in Württemberg zu Versuchen über die Wirkung des Knochendüngers bei dem Anbau von Runkelrüben aufzufordern! Die günstige Wirkung des Knochendüngers scheint noch mehr gesichert zu seyn, wenn man denselben mit der Hälfte des Gewichts an Repsmehl vermischt, oder gleichzeitig mit halber Stallmistdüngung anwendet; endlich ist noch darauf aufmerksam zu machen, daß die Wirkung auf leichteren lehmig-sandigen Bodenarten besonders deutlich hervortreten wird.

2) Bei der Betrachtung der Qualität der Rüben muß man überall unterscheiden zwischen großen und kleinen Rüben; die großen sind wässeriger und daher auch ärmer an Nahrungsstoff, als die kleinen. Es wachsen auf einem und demselben Felde immer Rüben von sehr verschiedener Beschaffenheit, und wenn man zwei Rübensorten hinsichtlich ihrer Qualität einer chemischen Prüfung unterwerfen will, so muß man von beiden Sorten Exemplare von ziemlich gleichem Gewichte für die Untersuchung auswählen. Unter dieser Voraussetzung hat sich aus sehr zahlreichen Analysen ergeben, daß der Nahrungswerth der Zuckerrüben entschieden ein höherer, als der der Futterrunkeln ist, nämlich wenigstens nach dem Verhältniß wie 2 : 3, oft aber selbst wie 3 : 5, d. h. 3 Pfund Zuckerrüben haben fast gleichen Nahrungswerth wie 5 Pfund Futterrunkeln. Bei einem mittleren Gewichte von 2 bis höchstens 3 Pfund enthalten die Zuckerrüben circa 19, die Futterrunkeln nur 12 Procent Trockensubstanz, bei einem Gewichte von 3 bis 5 Pfund die ersteren noch 16 bis 17, die letzteren oft kaum 10 Procent. Eine in halber Mistdüngung gewachsene Zuckerrübe, 3¾ Pfund

schwer, enthielt z. B. 16,89 Procent (bei einem Erndtertrag an Rüben per Morgen von 243 Centnern), während eine unter denselben Boden- und Düngungsverhältnissen gebaute Futterrunkelrübe von gleichem Gewichte nur 9,81 Procent Trockensubstanz bei der Analyse ergab. Die Trockensubstanz selbst ist bei beiden Rübenarten von ziemlich gleicher Zusammensetzung, die Futterrunkeln sind nur durchgängig etwas reicher an Aschenbestandtheilen und an organischen Stickstoffverbindungen, von denen die ersteren für die Zwecke der Fütterung kaum irgend eine Bedeutung haben, die letzteren aber durch eine kleine Beigabe von sog. concentrirten Futtermitteln bis zur genügenden Menge leicht ersetzt werden können, ein Verfahren, welches überhaupt bei einer starken Rübenfütterung räthlich und oft sogar nothwendig seyn möchte. In Betreff der Zuckerrüben ist noch zu bemerken, daß dieselben, wenn sie, wie die gewöhnlichen Runkeln, wiederholt in starker frischer Düngung gebaut und in weiten Zwischenräumen gepflanzt werden, sehr bald ganz den Charakter der letzteren annehmen und dann auch einen ähnlichen Nahrungswerth haben; bei einem Gewicht von 6 Pfund hat man den Gehalt an Trockensubstanz in der Zuckerrübe bis auf 12 Procent sich vermindern sehen. Man muß bei dem Anbau von Zuckerrüben als Futtermaterial darauf *hinstreben*, die Rüben ungeachtet einer frischen Düngung und ungeachtet hoher Erndte-Erträge dennoch nur von mittlerer Größe zu erhalten, sie dürfen nicht schwerer wiegen, als höchstens etwa 3 Pfund. Man kann dieses erreichen, wenn man die Zuckerrüben ebenso, wie es für die Zwecke der Zucker- und Spiritusfabrikation in der Regel geschieht, in möglichst dichten Reihen anpflanzt. Wahrscheinlich wird es ebenfalls nöthig seyn, den Samen öfters aus solchen Gegenden zu beziehen und zu erneuern, wo die Zuckerrüben in Folge sorgfältiger Kultur ihren Charakter stets unverändert beibehalten. Auch glaube ich, daß man diesen Charakter durch Anwendung von specifisch wirkenden Dungmitteln, namentlich von aufgeschlossenem Knochenmehl, selbst bei sehr hohen Erndte-Erträgen, längere Zeit bewahren kann, jedoch müssen hierüber noch weitere Beobachtungen und chemische Untersuchungen angestellt werden.

3) Hinsichtlich der Wirkung der Zuckerrüben als Fütterungsmaterial, und zwar zunächst

a) bei der Milchproduktion, ist mir nur ein genauer direkter Versuch bekannt, der aber so bestimmte Resultate geliefert hat, daß ich glaube, die letzteren hier kurz mittheilen zu müssen. Der Versuch wurde im Frühjahr 1854 auf der landwirthschaftlichen Versuchsstation Möckern bei Leipzig angestellt. Zwei Kühe der Montafuner Race, deren lebendes Gewicht zusammen 1745 Pfund betrug, erhielten mehrere Wochen hindurch ein dort übliches Winterfutter von täglich (für beide Kühe) 16 Pfund Heu, 8 Pfund Grummet, 24 Pfund Gerstenstroh, 40 Pfund Runkelrüben und 4 Pfund Repskuchen, im Ganzen circa 52 Pfund Heuwerth oder $\frac{1}{34}$ des lebenden Gewichtes, also nicht gerade ein sehr reichliches Futter, da man ein tägliches Futterquantum von $\frac{1}{30}$ des lebenden Gewichtes der Kühe an Heuwerth erst als eine kräftige und vorzugsweise lohnende Fütterung zu betrachten pflegt. Die Milcherträge waren bei dieser Fütterungsweise durchschnittlich in der Woche, also in 7 Tagen, 231 Pfund, worin an wasserfreier Butter $7\frac{1}{4}$ Pfund enthalten waren. Von dem 20. März an wurde den Thieren anstatt der 40 Pfund Runkelrüben täglich 40 Pfund Zuckerrüben verabreicht, während alle anderen Verhältnisse völlig dieselben wie vorher blieben. Die Milcherträge stiegen nun in der nächsten Woche von 231 Pfund auf 252 Pfund mit $7\frac{3}{4}$ Pfund Butter, und in der zweiten Woche bei gleicher Fütterung auf 255 Pfund mit fast 8 Pfund Butter; es waren also in Folge der Zuckerrübenfütterung die wöchentlichen Erträge an Milch um 24 Pfund, an wasserfreier Butter um $\frac{3}{4}$ Pfund vermehrt worden. In der dritten Woche des Versuches beobachtete man wiederum eine kleine Verminderung der Milcherträge von 255 auf 249 Pfund, aber die Qualität der Rüben wurde jetzt bei der vorgerückten Jahreszeit im April auch rasch eine schlechtere, so daß schon hieraus die Abnahme der Milchproduktion sehr natürlich sich erklärt. Es ergibt sich aus diesen Versuchen, daß die Zuckerrüben, in der richtigen Art und Weise verfüttert, gerade für die Milchproduktion einen ausgezeichnet hohen Werth besitzen und die Futterrunkeln genau nach dem Verhältniß wie 2:3 an Werth übertreffen. Der Werth der Zuckerrüben wird aber ein noch höherer, wenn man auch die gleichzeitige Wirkung derselben auf die Fleischproduktion berücksichtigt. In Folge der Zuckerrübenfütterung stieg nämlich in den so eben erwähnten Versuchen das lebende Gewicht der beiden Kühe sehr rasch von 1745 auf 1798 Pfund und erhielt sich mehrere Wochen lang bei gleicher Fütterung auf derselben Höhe, wie im Mittel aus vielen Wägungen der Thiere sich ergab.

b) Ob die Zuckerrüben, wie bei der Milchproduktion, so auch bei der Mästung der Thiere vor den gewöhnlichen Futterrunkeln den Vorzug behaupten, hierüber kann ich keine direkten Beobachtungen mittheilen; aus *theoretischen Gründen* muß ich jedoch glauben, daß dieses wirklich der Fall ist, weil nämlich die Zuckerrüben in einem gleichen Gewichte eine größere Menge Nahrungsstoff enthalten und dieser bei richtiger Fütterungsweise leicht und vollständig zur Thätigkeit gelangen kann. Bekanntlich ist eine rasche Mästung in der Regel auch die vortheilhafteste und eine rasche Mästung

läßt sich nur erreichen, wenn man die Futtermischung intensiv nährend und zugleich auch schmackhaft für die Thiere zu präpariren versteht; dies wird am besten erreicht, wenn man ein gemischtes Futter den Thieren vorlegt, bestehend aus richtigen Verhältnissen von Rauhfutter, saftigem Wurzelwerk und intensivem Körnerfutter; bei einer solchen Futtermischung hat man wenigstens bei Schafen in zahlreichen direkten Versuchen, welche namentlich in England angestellt wurden, eine sehr rasche Fleisch- und Fettproduktion beobachtet. Die Zunahme des Gewichtes der Thiere bei der Mästung mit Kleeheu und Oelkuchen verhielt sich zu der Zunahme bei der Mästung mit Kleeheu, Oelkuchen und Rüben, wie 14 : 8, d. h. um 100 Pfund lebendes Gewicht zu produciren, waren in dem ersteren Falle 1400 Pfund, im letzteren nur 800 Pfund Trockensubstanz im Futter erforderlich. Ich selbst habe Mästungsversuche in der Ausführung beobachtet, in welchen bei feinen Merinoschafen, die bekanntlich zur Mästung nicht sehr geeignet sind, unter täglicher Verabreichung von 1½ Pfund Heu, 4 Pfund Runkeln und in allmählig steigender Quantität bis zu 1 Pfund Oelkuchen und Schrot von Wickgerste per Kopf eine rasche Zunahme des Gewichtes eintrat, so daß die Ausmästung der Thiere in 8 bis 9 Wochen vollendet werden konnte. Die Zuckerrüben nun sind den Thieren schmackhafter, als die Futterrunkeln, sie enthalten mehr und leicht assimilirbaren Nahrungsstoff, sie können in verhältnißmäßig größerer Menge den Thieren verabreicht werden, weil sie weniger wässerig sind, sie werden daher gewiß auch eine kräftigere Wirkung ausüben. Jedoch ist darauf aufmerksam zu machen, daß die Zuckerrüben nicht ausschließlich neben Heu und Stroh in größeren Quantitäten verfüttert werden dürfen, weil sie dann mehr noch als andere Rübensorten leicht Durchfall bei den Thieren erregen; sie zeigen bei der Mästung nur dann eine auffallend günstige Wirkung, wenn gleichzeitig auch ein concentrirtes Futter, wenn auch nur in geringer Menge, verabreicht wird, wozu außer den Oelkuchen besonders Erbsen-, Wicken- und Bohnenschrot zu empfehlen seyn möchte. Ein geeignetes Mastfutter möchte seyn, wenn man auf 1 Centner Heu etwa 2 Centner Zuckerrüben und 20 Pfund concentrirtes Futter den Thieren, namentlich den Schafen, vorlegt.

4) In Betreff der Ausmagerung des Bodens und der Kulturkosten muß ich den Praktikern überlassen, ihre Erfahrungen mitzutheilen; mir ist nichts Zuverlässiges bekannt, in welchem Verhältniß hinsichtlich der Erschöpfung des Bodens die Zuckerrübe zu der gewöhnlichen Runkelrübe steht. Der chemischen Analyse zufolge würde man die Futterrunkelrübe für eine den Boden mehr erschöpfende Frucht halten müssen, als die Zuckerrübe; jedoch läßt sich diese Frage nicht durch das Mittel der chemischen Analyse allein beantworten; die Erschöpfung des Bodens steht keineswegs in einem geraden Verhältniß zu der chemischen Zusammensetzung der Erndten. Bei den Landwirthen scheint im Allgemeinen die Ansicht vorzuherrschen, daß die Zuckerrübe den Boden stärker angreift, als die Futterrunkel. Was bisher an zuverlässigen Erfahrungen, direkten Beobachtungen und chemischen Untersuchungen in andern Ländern vorliegt, scheint im hohen Grade eine weitere Verfolgung des hier besprochenen Gegenstandes wünschenswerth zu machen und im Allgemeinen dafür zu sprechen, daß der Nahrungswerth der Zuckerrübe nach dem Verhältniß von 2 : 3 oder vielleicht von 3 : 5 ein höherer ist, als derjenige der gewöhnlichen Runkelrübe.

Fortschritte der Felderdrainirung im Oberamtsbezirk Ravensburg.

Man schreibt uns aus Ravensburg: „Keine landwirthschaftliche Verbesserung hat im hiesigen Bezirke so bald Eingang gefunden, wie die Felderdrainirung. Das Beispiel des Fabrikanten Zöppritz, als Besitzer des Ganterhofs, ferner der K. Hofdomänenkammer, als Besitzerin der Domäne Hochberg, sowie der K. Staats-Finanzverwaltung, als Besitzerin der Domäne Rahlen, hat außerordentlich gewirkt und überall Nachahmung hervorgerufen. Die drainirte Fläche im ganzen Oberamtsbezirke ist größer als 2558 Morgen und erstreckt sich über 17 Gemeinden.

Der Erfolg ist ohne alle Ausnahme ein sehr günstiger, der Ertrag der Felder hat sich namhaft erhöht und dieselben werden zugleich zum Anbau einträglicherer Gewächse tauglich.

Man erwartet von dieser Erfindung eine Wirkung, die in der Landwirthschaft Epoche machen und die Erndten in einer Weise steigern wird, welche niemals für möglich gehalten worden ist.

Röhrenpressen befinden sich in Bavendorf, Ravensburg, Weißenau, Oberzell und Wolpertswende. Die Bestellungen auf Röhren sind so bedeutend, daß sie nicht völlig befriedigt werden können. Die besten und meisten Röhren liefert die Fabrik des Kaufmanns Staib-Wasserrott in Ravensburg.

Als Hindernisse des Drainirens sind zu bezeichnen theils die große Entfernung der Röhrenpressen, theils der immer noch hohe Preis der Röhren, theils der Mangel eines Gesetzes, das die Hindernisse bezüglich der Abführung des Wassers auf das benachbarte Gut beseitigt. Indessen besteht letzteres Hinderniß nur auf wenigen Markungen, auf welchen die Vereinödung nicht durchgeführt ist."

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 28. 12. Juli 1856.



Wochenblatt

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Die Brandbildungen an unsern Kulturpflanzen.

Von Erwin Kolaczek.*

(Mit Abbildungen auf Tafel 3.)

Mit dem Namen Brand bezeichnen die Pflanzenzüchter mehrere abnorme Bildungen an Pflanzen und glauben meistens damit eine Krankheit bezeichnet zu haben, die den leidenden Pflanzentheil ähnlich umändert, wie wenn er bedeutender Hitze ausgesetzt gewesen wäre. Der Obstbaumzüchter kennt einen Brand an den Bäumen, der Weinbauer belegt mit demselben Namen eine Krankheit der Reben, der Landwirth fürchtet den Brand besonders bei seiner Weizensaat und weiß, daß er auch die Gerste, den Haber, Mais, die Hirse und viele wilde Gräser befällt. Endlich hört man auch, daß das Kraut der Kartoffel durch die bekannte entsetzliche Krankheit „brandig" werde.

Es ist wohl nicht nöthig zu erläutern, daß und warum all die erwähnten, mit demselben Namen belegten Erscheinungen an den verschiedenen Pflanzen nicht unter ein und dieselbe Ueberschrift gestellt werden sollten. Wir wollen den schlimmsten dieser „Brände" kennen lernen und seine Entwicklung beobachten, um dann vielleicht die Mittel, ihn zu löschen oder zu verhüten, zu erforschen. Der Landwirth unterscheidet aber zwischen Staub- und Schmierbrand. Letzteren fürchtet er mehr, als ersteren. Der Schmierbrand befällt vorzugsweise den Weizen; obgleich er nicht so oft als der Staubbrand auftritt, so sind doch seine Verheerungen bedeutender und reißen oft ein großes Loch in den Beutel des Landmannes.

Der Schmierbrand im Weizen verräth sich einem aufmerksamen Beobachter schon in der Blüthe der Weizenpflanze. Leichter erkennt man ihn ungefähr 2—3 Wochen nachher und gar nicht zu übersehen ist er an den reifen Pflanzen. Verfolgt man seine Entwicklung mit bloßem Auge, so bemerkt man ihn viel zu spät und erkennt zu wenig Verhältnisse, als daß man auf diese Art ein richtiges und vollständiges Bild davon erhalten könnte. Selbst die Lupe ist zu diesem Zwecke nicht ausreichend, obgleich sie einige Verhältnisse enthüllt, die dem bloßen Auge verborgen bleiben. So sieht man mit der Lupe, daß auch bei dem Schmierbrande die innern, theilweise selbst die äußern (oder Kelch-) Spelzen angegriffen, wenn auch nicht so vollständig zerstört werden, wie durch den Staubbrand. Wichtiger aber für die Kenntniß der Entwicklungsgeschichte

* Wir entnehmen obigen Aufsatz den „Landwirthschaftlichen Mittheilungen von Dr. Karafiat in Pest" (Jahrg. 2, Heft 1), indem wir dafür halten, daß der Hr. Verf., welcher früher in Hohenheim studirte, später mehrere Jahre in Ung. Altenburg als sehr beliebter Lehrer der Landwirthschaft wirkte und derzeit in Schemnitz die Mittheilungen des ungarischen Forstvereins redigirt, hier eine sehr zeitgemäße Arbeit geliefert hat. Immer mehr wird Kenntniß von dem Wesen der sog. Pilze und der Art ihrer Entstehung und Verbreitung für den gebildeten Landwirth zur Nothwendigkeit, denn diese Pilze sind die „großen" Feinde der Landwirthschaft, indem sie bald das eine, bald das andere unserer Kulturgewächse in ungeheurer Ausdehnung befallen und ganze Erndten vernichten. So lange aber die Landwirthe noch immer des eitlen Glaubens sind, die Krankheit ihrer Gewächse rühre von der ungünstigen Witterung rc. her und die Pilze seyen nicht die Ursache, sondern eine Folge der Krankheit, so lange man noch vielfach die Behauptung hören muß, die Pilze können ohne Samen von selbst entstehen, während es der Weisheit Anfang ist, an dem Grundsatz Linné's omne vivum ex ovo festzuhalten, — so lange kann auch von keinem siegreichen Kampf gegen diese Feinde der Landwirthschaft die Rede seyn. Möge der hier mitgetheilte Aufsatz des Hrn. Kolarzek, welcher durch vieljährige Bekanntschaft mit dem Mikroskop zu solcher Arbeit berufen ist, zur Aufklärung der Meinungen über diesen Gegenstand etwas beitragen.
R.

des Brandes ist es, daß wir mit der Lupe deutlich erkennen, wie die bräunliche Verfärbung, welche die Gegenwart des Brandes an den ergriffenen Organen der Weizenähren verräth, am Grund dieser Theile (Fruchtknoten, Staubfäden, innere und äußere Spelzen) zuerst erscheint. Besonders sind es Fruchtknoten und Staubfäden, welche an ihrer Basis anschwellen, während ihre Gipfeltheile, die federigen Narben, die obere Hälfte des Fruchtknotens und die Staubbeutel, noch keine Veränderungen zeigen. Dieser Zustand ist ausnehmend günstig zur gründlichen Untersuchung des Brandgebildes. In demselben Grade, wie an der unbefallenen Pflanze, vergrößert sich der brandige Fruchtknoten, nur mit dem Unterschiede, daß ersterer mehr in die Länge, letzterer sich mehr im Umfange ausdehnt. An den Staubfäden ist dagegen immer eine starke Verdickung zu bemerken und auch die innern Spelzen schwellen etwas an, verlieren ihre sonst feinhäutige Beschaffenheit und erscheinen schwammig aufgetrieben. In der Zeit, wenn der gesunde Fruchtknoten bereits die Größe der reifen Frucht erlangt hat, aber noch milchig und matt gelblich weiß gefärbt ist, zeigt der brandige eine blaugrüne Farbe; er ist kürzer, als der normale Fruchtknoten und sein kegelförmiger Gipfel häufig lichter gefärbt. In diesem Zustande geöffnet oder zerdrückt erscheint im Innern des brandigen Fruchtknotens eine dunkelbraune Schmiere von so üblem Geruch, daß die Eigenschaft den Namen „Stinkbrand" hervorgerufen hat. In demselben Stadium erkennt man die brandige Aehre (um so leichter, je mehr Fruchtknoten davon befallen sind) an einer bläulich-dunkelgrünen Färbung, welcher das Durchscheinen der braunen Brandmasse durch die grünen Hüllen zu Grunde liegt. Mit dem gegen die Reife steigenden Wasserverluste wird jene braune Schmiere consistenter und stellt an der lufttrockenen Pflanze einen länglichen, harten, brüchigen Körper dar, welcher, oberflächlich betrachtet, einem verkrüppelten Fruchtknoten ähnlich sieht. Für diesen Zustand paßt die Bezeichnung Steinbrand, für den früheren an der noch grünen Pflanze Schmierbrand.

Der Staubbrand unterscheidet sich schon durch seine rapide Entwicklung von dem Schmierbrande. Schon zwischen blühenden Halmen erscheinen die schwarz bestäubten Aehren oder Rispen, und zur Erndtezeit sind deren Theile (Aehrchen, Rispenäste) größtentheils zerstört, so daß manchmal kaum die rußige Spindel übrig bleibt. Wie der Name andeutet, liegt ein Hauptmerkmal dieses Brandes in der staubigen Beschaffenheit dessen, was man an der Stelle der ergriffenen und zerstörten Theile findet. Dies ist ein dunkelbraunes, leicht verstäubendes Pulver von solcher Feinheit, daß es zu entschuldigen ist, wenn man es mit zartem Ruß von einer trübe brennenden Flamme verglichen und hieraus den Namen Rußbrand geschaffen hat. Ebenso bezieht sich die Benennung Flugbrand auf eine leicht zu erkennende Eigenschaft. Dieser Brand scheint gleichzeitig in jeder Höhe der Aehre oder Rispe zur Entwicklung zu gelangen; es läßt sich an den Aehrchen und Blüthentheilen mit Sicherheit ein allmähliges Fortschreiten von unten nach oben, oder von außen nach innen nicht nachweisen.

Der Maisbrand ist in mancher Beziehung ein Mittelding zwischen dem Schmier- und Flugbrande. So lang die ergriffene Pflanze noch grün ist, erscheint die braune Masse, welche die eigenthümlichen schwammigen Auswüchse in der Nähe des Kolbens erfüllt, als weiche Schmiere, später enthalten diese mit dem Trockenwerden aufreißenden Beulen ein braunes Pulver, ganz ähnlich dem des gemeinen Staubbrandes. Doch aber bekundet der Brand seine Gegenwart nirgends so auffallend, als an der Maispflanze. Er erzeugt hier kindskopfgroße Beulen, deren Form ich am ehesten mit einem ausgefüllten Dickdarm oder auch dem Pansen eines Schafes vergleichen möchte. Eine zarte, weißliche, etwas glänzende abziehbare Oberhaut überkleidet diese Beulen und die braune Brandsubstanz färbt ihr Inneres, sich vom Rande nach der Mitte abschattirend, und erzeugt ein marmorirtes Aussehen. Die Zellen dieser Beulen sind so groß, daß ein gutes Auge sie bei durchscheinendem Lichte erkennen kann; ihr geringer Zusammenhalt bedingt eine, der gekochten Kartoffel ähnliche Consistenz. Derartige Auftreibungen sind am häufigsten und größten an den Fruchtkolben, aber auch zahlreich, wiewohl kleiner, an den Staubblüthen, den Halmknoten und selbst an den Adventivwurzeln der untersten oberirdischen Knoten zu beobachten.

Alle Brandarten, deren es außer den beschriebenen noch mehrere an wildwachsenden Pflanzen gibt, werden durch vegetabilische Organismen erzeugt, die auf einer sehr tiefen Stufe des Pflanzenreichs

stehen und zu den Pilzen gerechnet werden. Den Pilz des Schmierbrandes nennen die Botaniker Uredo sitophila,* den des Staubbrandes Uredo segetum oder Ustilago Carbo, der des Maisbrandes heißt Ustilago Maidis.

Diese Behauptung, daß die Erscheinungen des Brandes nur den genannten Pilzen, also keiner Krankheit der davon befallenen Pflanzen zuzuschreiben seyen, soll im Nachstehenden begründet, die Entwicklung der Pilze beschrieben werden.

Zunächst wollen wir uns die Frage beantworten: Was ist ein Pilz?

So mannigfaltig die Gestaltungen der Pilze, namentlich jener, welche man im gemeinen Leben Schwämme nennt, sind, so verschieden ihre sonstige Beschaffenheit, so einfach und übereinstimmend in ihrem Baue sind die Elementarorgane, die Zellen, dieser Pflanzen; ja selbst die Frucht- oder Samenbildung findet bei allen nach einem höchst einfachen Prinzipe Statt. Im Gewande größter Einfachheit gedacht erscheint der Pilz als eine lange fadenförmige Zelle (Fig. 1. f.), welche an dem jüngern Ende zu einer Blase anschwillt, die sich mit der Zeit von dem Faden trennt und als Fortpflanzungsorgan, Spore (Fig. 1, s.) genannt, durch Keimung eine neue Pflanze derselben Art erzeugt. Einen solchen Pilz fand ich z. B. in unversehrten Hühnereiern (Fig. 1, f. die Fadenzelle, s. die Fortpflanzungszelle Spore). Diese Form der fadenförmigen Zelle ist das Organisationselement aller Pilze; wir mögen nun die höchst einfachen, mit bloßem Auge nur bei massenhaftem Auftreten wahrnehmbaren Pilze der Brandarten oder die großen und auffallend gestalteten „Schwämme" untersuchen, so wird uns neben der Fadenzelle kein anderes Elementarorgan aufstoßen. Diese Fadenzelle besteht in den bei weitem meisten Fällen aus einer Haut, deren Substanz, Fungin genannt, sich von der Zellenwand höherer Pflanzen und der Algen durch Stickstoffreichthum auszeichnet und daher nicht wie diese durch Jod, oder Schwefelsäure und Jod blau gefärbt wird. Bekanntlich ist die Reaktion ein Zeichen von der Gegenwart der sogenannten Cellulose, jener Substanz, deren Zusammensetzung der von Zucker, Gummi, Dextrin, Stärkemehl so nahe steht, daß man ein Herausbilden der Cellulose, also der Zelle selbst, aus den genannten Kohlenhydraten annehmen darf. Wie die Membran der Pilzzelle, so ist auch der Inhalt stickstoffreich, womit uns die rasche und stinkende Fäulniß der Pilze erklärlich wird. Beachtenswerth ist dieser Umstand für die Deutung des Zusammenhanges zwischen einem in oder auf einer höhern Pflanze lebenden Pilze und dem Verderben der erstern. Wir entfernen sorgfältig alle faulenden Körper aus der Nähe unserer Nahrungsmittel, suchen aus ganzen Haufen Obstes die faulenden Stücke heraus, reinigen unsere Milchgeschirre, die Käsekammer mit ängstlicher Sorgfalt, und nicht etwa aus bloßer blinder Furcht, sondern auf Grund der sichern Erfahrung, daß in Zersetzung begriffene organische Substanzen ihren eigenen Zustand des Zerfalles auf andere im Normalzustande befindliche Körper übertragen, daß der faulende Apfel den gesunden ansteckt, daß die Reste gestockter Milch die frische früher zum Stocken bringen, als wenn diese in ganz reine Geschirre gegossen worden wäre. Diesen Erscheinungen des täglichen Lebens setzt die Wissenschaft keinen Widerstand entgegen; obgleich sie dieselben nur durch Hypothesen zu erklären im Stande ist, so bestreitet sie doch ihre Existenz nicht im mindesten und begnügt sich, sie als Thatsachen anzuerkennen. Was hindert uns, diese Erfahrungen auf das Verhältniß zwischen einem parasitischen Pilz und seiner Nährpflanze anzuwenden? auf Grund derselben die Erscheinung zu erklären, daß die Entstehung einer Fäulniß in einer Pflanze, die bis zum Erscheinen eines Parasitenpilzes ganz gesund war, von hier an beginnt und die Pflanze fast immer in der nächsten Umgebung dieses Parasiten in Fäulniß übergeht? Ist doch die Pilzfadenzelle so stickstoffreich und sonst von einer Beschaffenheit, daß sie, mit der Zelle einer höheren Pflanze unter gleiche Verhältnisse gebracht, weit früher in Zersetzung übergehen muß, als diese. Erinnern wir uns aber auch an die Eile, mit welcher Pilze alle Lebensepochen durchlaufen, wie rasch sie entstehen und wieder vergehen, um meistens einer neuen Generation zu weichen; wie die gemeinen Schwämme, heute entstanden, morgen schon in stinkender Fäulniß vergehen; betrachten wir den innigen Zusammenhang zwischen den Pilzfäden, welche Wurzelstellen vertreten, und den Zellen der Nährpflanze, die sie umschlingen, — erwägen wir nur diese Verhältnisse, so erscheinen uns folgende Verhältnisse mehr als wahrscheinlich.

* Tilletia Carrier Tul.

Die wurzelvertretenden Fadenzellen eines Schmarotzerpilzes, welche auf oder zwischen dem gesunden Zellgewebe einer höhern Pflanze kriechen und den Zellen der letztern meistens innig anliegen, gehen früher als diese in Zersetzung und Fäulniß über. Die Fäulniß überträgt sich den Zellen und Säften der Nährpflanze und trägt sich — je nach dem Reichthum derselben an Stickstoffverbindungen, nach der Schnelligkeit des Saftstromes, nach dem Grade und der Menge der herrschenden Wärme, Feuchtigkeit, der Extreme des Temperaturwechsels, kurz aller Verhältnisse, welche die Zersetzung organischer Körper modificiren, — mehr oder weniger rasch fort.

Blicken wir aber nach der andern Seite, so kennen wir die Wahrscheinlichkeit nicht übersehen, daß für ein so stickstoffreiches Organ, wie die Pilzfadenzelle, nicht minder ein stickstoffreicher Standort wichtig seyn und dieser die Entwicklung des Pilzes mehr, als ein stickstoffärmerer, fördern dürfte. In der That finden wir manche Pilze um so üppiger vegetiren, je reicher ihr Standort an Stickstoffverbindungen ist, die durch eine Fäulniß in kurzer Zeit frei und für den Pilz assimilirbar gemacht werden. Manche Pilze erscheinen und leben nur auf den stickstoffreichsten Unterlagen, welche die Natur bietet. Andererseits aber dürfen wir auch nicht übersehen, daß es fast keinen organischen Körper gibt, der im Zustande der Zersetzung nicht von Pilzen — deren meiste man im gemeinen Leben Schimmel nennt — befallen würde. So ist's ein Schimmelpilz, welcher die reinste gekochte Stärke (einen stickstofflosen Körper) befällt; ebenso entstehen Schimmelpilze auf Flüssigkeiten, die keine Spur von Stickstoff enthalten, wie Schwefelwasserstoffwasser, Jodlösungen; ja noch stärkere Gifte, als diese Flüssigkeiten, nämlich Lösungen der arsenigen Säure, werden von Pilzen zum Wohnplatze gewählt. Wenn wir nun auch an diesen Pilzen, die auf gänzlich stickstofffreiem Boden gewachsen sind, stickstoffreiche Zellen finden, so ist wohl der Schluß erlaubt, daß die Entwicklung von Pilzen auch in einer stickstoffreichen Luftpartie stattfinden und sich üppig gestalten könne.

Der Inhalt der Pilzfadenzelle ist bei weitem nicht so mannigfaltig, wie der von Zellen höherer Pflanzen. In den meisten Fällen erscheint er in der Pilzzelle ungefärbt, homogen, verräth sein Dasein durch kein in die Augen fallendes Merkmal, kann daher oft nur auf Grund der Analogie und Nothwendigkeit vorausgesetzt, als durch das Auge erkannt werden. Oft aber — besonders in jenen Fäden, welche selbst wieder aus Zellen zusammengesetzt sind, — machen sich einzelne, stark lichtbrechende Körnchen bemerkbar, von welchen man mit Sicherheit sagen kann, daß sie den Zellkernen (Cytoblastem) höherer Pflanzen und Algen entsprechen. Dieselben gegliederten Pilzzellen (Fig. 8) führen nicht selten einen fein gekörnelten, meist gelblich, bräunlich oder roth gefärbten Inhalt und außerdem noch vereinzelte runde leuchtende Tröpfchen (Fig. 8, x.), die wahrscheinlich von öliger Beschaffenheit sind.

Außer den beiden erwähnten Zellformen, nämlich der eines einfachen Schlauches und jener eines aus kleinern Zellen gegliederten Fadens, hat die Pilzwelt nur noch eine weniger verbreitete Zellform aufzuweisen. Es sind rundliche oder polyedrische, meist verdickte Zellen, welche zu zierlichen Hüllen der Frucht-(Sporen-)Lager vereinigt erscheinen, aber eben deßhalb den Fortpflanzungsorganen näher stehen, als dem die vegetative Grundlage der Pilze bildenden Gewebe.

Des Pilzes Fortpflanzungsorgan ist die Spore, das Keimkorn. Obgleich Pilze durch das wurzelvertretende Fadengewebe, welches z. B. unter Pilzhaufen in moderndem Holze in Form weißer Adern leicht zu finden ist, neu gebildet werden können, so entspricht doch diese Reproduktion mehr dem, was man im engeren Sinne Vermehrung nennt, als der Fortpflanzung.

(Fortsetzung in der Beilage.)

Aufnahmeprüfung der Forstzöglinge in die Forstlehranstalt.

Die nach der Verfügung vom 22. December 1843, Reg.-Blatt von 1844 S. 7, vorzunehmende Prüfung derjenigen inländischen Forstzöglinge, welche, ohne die akademische Vorprüfung erstanden zu haben, in die Forstlehranstalt zu Hohenheim eintreten wollen, findet am Montag den 25. August d. J. Statt. Die betreffenden Kandidaten haben sich hiezu mit den vorgeschriebenen Zeugnissen versehen Morgens 8 Uhr in Hohenheim einzufinden. Dies wird unter dem Anfügen bekannt gemacht, daß im Frühjahr eine Aufnahmeprüfung nicht stattfindet.

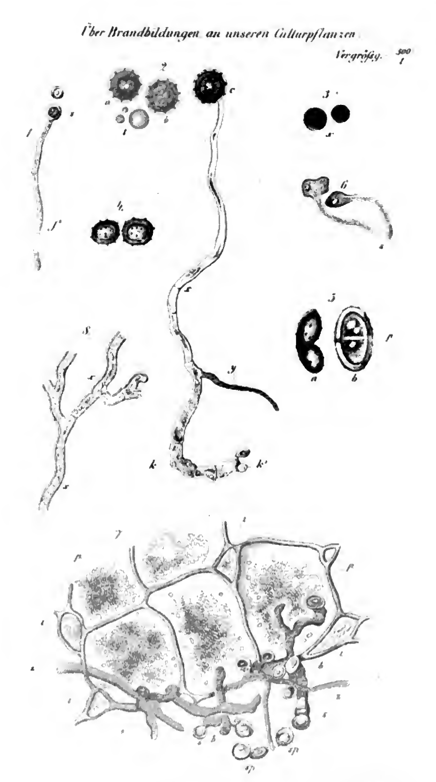
Hohenheim, 30. Juni 1856.

K. Akademie-Direktion.

(Hiezu eine lithographirte Beilage und Beilage 8.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Über Brandbildungen an unseren Culturpflanzen.



Wochenblatt für ... 1856 ...

Beilage Nr. 8

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Die Brandbildungen an unsern Kulturpflanzen.

(Fortsetzung von Nro. 28.)

Der Bau der Spore wird erst mit Beachtung ihrer Bildungsweise vollkommen klar. Diese nämlich beginnt damit, daß das Ende eines Zellfadens oder Astes anschwillt. Gewöhnlich zeigt sich um diese Zeit in dieser Anschwellung ein helles Kernchen, welches aber später in der reifenden und reifen Spore nur selten noch anzutreffen ist. * Mit Vergrößerung und Veränderung der Oberflächenbeschaffenheit dieser Anschwellungen sondert meistens sich auch der Inhalt in eine griesig gekörnelte Masse von meistens gelblicher, fahler oder rother Farbe und in helles Zellwasser; daneben erscheinen wieder jene hell durchleuchtenden Tröpfchen, welche wir schon in den Zellfäden kennen lernten. Unter der Haut des angeschwollenen Endes hat sich mittlerweile eine andere Membran gebildet, welche jener innig anliegt. Während die äußere Haut durch Ausdehnung und wahrscheinlich auch durch Aufzehrung (Resorption) immer dünner wird, nimmt die innere oder eigentliche Sporenhaut oft rasch und beträchtlich an Dicke und damit an Festigkeit zu; gleichzeitig bildet sich manchmal ein Farbstoff in ihr aus, und auf ihr erscheinen zarte Erscheinungen, Stacheln, Warzen, Leisten, welche der Spore nicht nur ein äußerst zierliches Aussehen (Fig. 2, b.) ertheilen, sondern auch ihr Anhaften an fremden Körpern erleichtern.

Die ausgebildete Spore der Brand- und Rostpilze ist gewöhnlich rundlich, (kugelig, länglich-rund, eiförmig, elliptisch), im lufttrockenen Zustand aber manchmal ganz anders, als im feuchten, geformt (Fig. 5, a. und b.). Die Größe der Sporen ist natürlich sehr verschieden, aber meistens geringer, als die der Körnchen des Blüthenstaubes unserer Kulturpflanzen. Bekanntlich wird schon dieser von Luftströmungen, die man höchstens gelinde Winde nennen kann, gehoben und weit weggeführt, wofür der Landwirth im „Stäuben" seiner blühenden Roggenfelder, der Forstmann im „Schwefelregen" der Fichten- oder Nadelwälder überhaupt großartige Beispiele kennt. Um vieles leichter müssen die selten über $\frac{1}{50}$ Millimeter großen Sporen unserer Brand- und Rostpilze von horizontalen und aufsteigenden Luftströmen, selbst von Wasserdünsten gehoben und anderwärts wieder abgesetzt werden. — Die eigentliche feste, meist verdickte Membran der Spore widersteht sehr oft fast jedem Lösungsmittel; Sporen des Staubbrandes, welche ich jetzt seit $1\frac{1}{2}$ Jahren unter concentrirter Schwefelsäure aufbewahre, erscheinen heute noch unversehrt. Trotzdem ist diese Haut nicht etwa steinhart, sondern bis zu einem gewissen Grade dehnbar; über diesen hinaus reißt sie, was man leicht beobachtet, wenn die Spore entweder gedrückt oder unter Schwefelsäure gebracht wird. In letzterem Falle stößt die Spore einen bis mehrere verschieden große Tropfen (Fig. 2, t.) aus, die äußerst zarten, von Membranen umschlossenen Blasen so ähnlich sehen, daß sie bisher immer als besondere Innenzellen (Endosporium) der Sporen beschrieben wurden, es sind jedoch in den meisten Fällen Oeltropfen; selten werden mehrere oder ein großer Tropfen von einer zarten Membran umspannt. An Sporen, welche im trockenen Zustand zerdrückt wurden, bemerkt man, daß neben diesen Oeltropfen noch eine schleimige Flüssigkeit in der Spore enthalten sey, welche sich aber rasch im Wasser vertheilt oder löst. Außer diesen Inhaltportionen läßt sich nur selten ein solider, heller Kern nachweisen. Die dicke Sporenmembran besitzt häufig ein bis

* Es ist hier nicht der Ort, mykologische Controversen zu pflegen. Jedoch dürfte es gerechtfertigt erscheinen, wenn auf die Arbeiten, welche endlich über das Wesen der Brand- und Rostbildungen Aufkläeungen gaben, Rücksicht genommen wird. Besonders sind es de Bary's „Untersuchungen über die Brandpilze," welche die Sache auch vom praktischen Gesichtspunkte umfassend beleuchten und deßhalb sehr zu empfehlen sind. Die Beschreibung des Sporenbaues ist aber in diesem Werke noch nicht erschöpfend und manche Deutung unrichtig. Dies glaubte ich bemerken zu müssen, um der Meinung vorzubeugen, es sey das de Bary'sche Werk mir unbekannt oder absichtlich von mir ignorirt worden.

mehrere dünne, d. h. weniger verdickte Stellen, die als hellere Punkte in der gefärbten Membran erscheinen. Eine oder mehrere dieser leichter durchbohrbaren Stellen dienen den Keimschläuchen als Pforten, wodurch diese heraustreten.

Die Keimung der Sporen von Brand- und Rostpilzen war bis vor Kurzem eine bestrittene Annahme. Mit den vielfältigen Nachweisen, daß die Sporen keimen, wurde auch unwiderlegbar erwiesen, daß Brand- und Rostpilze selbstständige Pflanzen sind und nicht etwa Produkte eines krankhaften Zellbildungstriebes, * oder den thierischen Hautausschlägen vergleichbare Bildungen. ** Mit dieser und weiter der Entdeckung der zarten Fadenzellen, welche gleichzeitig Ernährungs- und Aufnahmsorgane der Brandpilze sind, mußte die Annahme eines Mutterschleimes (matrix Ung.), welcher von der kranken Pflanze ausgeschieden dem Afterorganismus (Exanthem) als Entwicklungsbasis dienen sollte, fallen und es entstand die Aufgabe, zu ermitteln, ob die nun als Parasiten zu betrachtenden Brand- und Rostpilze Ursache oder Folge eines krankhaften Zustandes ihrer Nährpflanzen seyen? — Die Entscheidung dieser Frage kann nur auf genaue Kenntniß der Entwicklungsgeschichte jener Parasiten gegründet werden und erheischt außerdem die Betrachtung einer Menge anderer Umstände. Deßhalb sollen im Folgenden die Entwicklung der für uns beachtenswerthesten Brand- und Rostpilze genau geschildert und jene Nebenumstände hervorgehoben werden.

Wenden wir uns zuerst zur Beachtung der Entwicklung des Schmierbrandes.

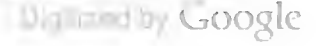
Die reife Spore dieses Brandpilzes ist ein Kügelchen von $^{1}/_{50}$ Millimeter Dicke. Ihre Haut ist ziemlich dick, braun gefärbt und mit zarten erhabenen, netzig verbundenen Leisten besetzt, die an der Peripherie als zarte Stacheln oder Warzen erscheinen (Fig. 2). Zum Keimen gelangt die Spore, wenn Feuchtigkeit und Wärme in gewissem mäßigem Grade gleichzeitig beitragen, leicht und auf verschiedener Unterlage. Ich habe die Keimung zwischen Glasplatten, welche mit nassem Fließpapier umhüllt wurden, wie auch an den Sporen, die auf Weizenkörner zerstreut und in das normale Verhältniß der Weizensaat, d. h. in Erde, gebracht und feucht erhalten worden waren, beobachtet. Manchmal, besonders an frischen Sporen, tritt die Keimung schon nach 12 Stunden ein; von ein-, noch mehr zweijährigen Sporen keimen nur sehr wenige. *

Die Keimung charakterisirt sich in dem Hervortreten eines äußerst zarten Schlauches aus der Spore. Derselbe verlängert sich ziemlich rasch und nimmt dabei allmählich an Dicke zu. Sein Inhalt, anfänglich vollkommen flüssig und ungefärbt, wird manchmal stellenweise fein griesig. Scharfe Gläser zeigen, daß der Schlauch aus einer Reihe walzenförmiger Zellen besteht (Fig. 2, c. x.), die sich um so deutlicher von einander abheben, je weiter sie von der Spore entfernt sind. Oft sendet eine dieser Zellen einen Ast seitwärts (Fig. 2, c. y.), der nun wieder anfänglich dünn erscheint und mit der Verlängerung auch an Dicke und sonstiger Beschaffenheit dem Mutterschlauche ähnlich wird. Die höchste Entwicklung dieses Schlauches ist nicht mehr fern, wenn seine Endzellen ungefähr 3mal dicker geworden sind, als er bei seinem Austritt aus der Spore war. Um diese Zeit sind jene Endzellen höckerig aufgetrieben und lassen mehrere helle Körnchen in ihrem durchsichtigen Inhalte erkennen. (Fig. 2, k.) Wo eines jener Höckerchen entsteht, dem Orte ist jedesmal ein solches Körnchen nahe und schiebt sich mit dem Anschwellen des Höckers in dessen Lumen hinein. (Fig. 2, k.) Allmählich sehen wir den Höcker oben anschwellen, aber auch gleichzeitig eine Einschnürung an seinem Grunde entstehen und diese so weit sich verengen, daß der nun zur Blase (Zelle) gestaltete Höcker nur lose auf seiner Mutterzelle sitzt. Je kürzer letztere (die Mutterzelle) ist, desto dichter sitzen jene Höcker, und diese Blasen oder Tochterzellen, welche sich leicht isoliren lassen. Ist dies geschehen, so treibt eine so vereinzelte Zelle abermals einen Schlauch, der sich auch durch seine zarte Haut auffallend von der Zelle, die ihn erzeugte, unterscheidet, indem die Membran der letztern nicht selten so dick ist, daß sie mit doppelter Contour erscheint. (Fig. 6.) Dieser

* S. Schleiden in der „Encyklopädie der theoretischen Naturwissenschaften." Bd. III. Anhang.

** Unger: „Die Exantheme der Pflanzen." Wien, 1833.

* Zum Behufe von Demonstrationen war ich genöthigt, manchmal ältere Sporen zu verwenden, und kam trotz mehrmal wiederholter Versuche bei Anwendung alter Sporen doch in die Verlegenheit, kein Objekt der Keimung vorweisen zu können.



Schlauch (6, s.) ist das letzte Erzeugniß der Brandpilzspore außerhalb ihrer Nährpflanze. Es ist somit wahrscheinlich, daß wir in dieser die Fortsetzung, die weitere Entwicklung zu suchen haben. Deßhalb prägen wir uns die Beschaffenheit dieses Schlauches genau ein. Er ist so zart, daß man ihn bei einer 150maligen Vergrößerung nur mit Anstrengung und nach mancherlei, die Intensität des Lichtes ändernden Vorkehrungen sieht, — mit nur ziemlich guten Instrumenten aber gar nicht erkennt. Haut und Inhalt lassen sich nicht unterscheiden, der Schlauch sieht mehr einem etwas trüben, bläulichen Schleimfaden, als einer Zelle, ähnlich; Querwände sind in ihm nicht zu erkennen und hierin unterscheidet er sich auffallend genug von seinem Vorgänger, nämlich jenem zelligen Schlauche, welcher unmittelbar der Spore entkeimte.

Wenn wir nun zur Untersuchung der Entwicklung des Brandpilzes in der Pflanze, welche er zu bewohnen pflegt, übergehen, so ist wohl verzeihlich und erklärlich, wenn wir zuerst nach jenen Theilen greifen, in jenen Stellen suchen, wo wir gewohnt *sind*, den Hauptsitz des Parasiten zu finden, also für den Schmierbrand der Fruchtanlage die Aufmerksamkeit zuwenden. Hiebei ist's jedoch nicht gleichgiltig, ob andere Organe, wie die Aehrenspindel und der Halm, untersucht werden oder nicht. Gerade das müh- und sorgsamste Durchsuchen des Halmes hat gelehrt, daß Fäden des Brandpilzes immer nur in der nächsten Nähe jener Stelle erscheinen, wo der Brand auch so auffallend zur vollsten Ausbildung gelangt.* Diese Thatsache beweist, daß die Zellen des Entophyten nicht mit der Nährpflanze und in dieser emporwachsen, sondern dieser wahrscheinlich sich dort entwickelt, wo man schließlich seine Gegenwart schon mit unbewaffnetem Auge erkennen kann.

Wählt man nun als Objekt der Untersuchung einen jungen Fruchtknoten solcher Weizenpflanzen, welche in den scheinbar mehr entwickelten Fruchtknoten die Gegenwart des Brandpilzes durch die dunkelbraune Färbung im untern Theile deutlich verrathen, so erinnere man sich, daß diese Färbung, also die Entwicklung des Pilzes im Fruchtknoten, von unten nach oben stattfindet. Fruchtknoten, welche auf dem Längsschnitte durch die Lupe betrachtet in der untern Hälfte einzelne bräunliche Punkte wahrnehmen lassen, sind am geeignetsten für die Untersuchung der jugendlichen Zustände des Brandpilzes. Ihr lockeres Zellgewebe enthält zahlreiche Lücken (Zwischenzellenräume), welche sonst von wasserheller Flüssigkeit oder Luft, — jetzt aber mit einem trüblichen fahlen Schleime erfüllt sind. (Fig. 7, i.) Die Zellen selbst erscheinen dem kundigen Auge größer, als im normalen Zustande, ihr Inhalt ist reich an jenem griesigen Schleim (Bildungsschleim, Protoplasma, 7, p.), in welchem hier zahlreiche winzige Körnchen hin und her schwanken. Jetzt bemerken wir auch zarte Bänder, die wie schwache Schatten über und zwischen den Zellen liegen (Fig. 7, z.), und nicht schwer ist's zu erkennen, daß dieselben in jeder Hinsicht jenen Schläuchen zweiter Ordnung, welche wir oben als Erzeugnisse der Keimung kennen lernten, ähnlich sehen. Nur finden wir sie hier bedeutend länger und gegen eines der Enden immer mehrfacher verästelt, so daß sie schließlich von einem Büschel kurzer dickerer Aeste gekrönt werden. (Fig. 7, b.) In diesen Büscheln erkennen wir bald den Herd der Fruktifikation, den Sitz der Sporenbildung. Der Vorgang hiebei hat anfänglich viel Aehnlichkeit jener oben beschriebenen Abschnürung kurzer Zellen von den Keimschläuchen. Wir sehen nämlich, daß jeder Ast jener Büschel zuerst an seinem Gipfel anschwillt; gleichzeitig oder noch vorher erscheint in der Anschwellung ein helles Kernchen; dieselbe wird immer größer, die Falte, welche unter ihr entstand, verengt sich immer mehr, die Haut der Blase wird dicker, und wenn diese neue Gipfelzelle ungefähr die halbe Größe einer reifen Spore erreicht hat, löst sie sich gewöhnlich ab. (7, s.) Mittlerweile sind unter ihr noch mehrere Anschwellungen auf gleiche Art entstanden und von diesen nimmt eine und die andere Stelle und Rolle der ersten Gipfelzelle ein. (7, s.) Der fortgesetzten Erzeugung solcher kugeliger Tochterzellen setzt aber die Fäulniß oder überhaupt die Auflösung der zarten verästelten Schläuche eine Grenze. Diese verschwinden nämlich, nachdem einige ihrer Aeste und ein Theil ihres Gipfels selbst in Zellen zerfallen sind, ohne daß es möglich wäre, zu entscheiden, ob sie von einer Fäulniß oder durch Resorption aufgezehrt wurden.

* In einem solchen Falle erkannte ich im Halme einer fünf Wochen alten, aus brandigem Samen gezogenen Weizenpflanze deutlich die Fäden des Pilzes und habe deßhalb das Objekt aufbewahrt.

Man sieht nun, daß mit der fortschreitenden Bildung und Abschnürung jener Tochterzellen die Pilzfäden unter diesen immer kürzer werden, und man findet daher einerseits lange Pilzfäden mit noch wenig gegliederten Aesten und anderseits vielgliedrige Astbüschel an ganz kurzen Fäden. — Die von den Büscheln abgefallenen Zellen (Fig. 7, sp.), welche wir nun als junge Sporen bezeichnen wollen, stehen nun keineswegs im Wachsthum still, im Gegentheil, die auffallendsten Veränderungen erleiden sie erst nach der Losschnürung; wodurch sie aber hiezu befähigt werden, läßt sich nicht leicht entscheiden. Folgende Umstände sind in dieser Hinsicht beachtenswerth. Dort, wo die meisten Sporenbläschen bereits abgelöst gefunden werden, an dieser Stelle ist auch das Zellgewebe des Fruchtknotens bereits größtentheils verschwunden; an seiner Stelle erkennt man eine schleimige, wolkige Masse, in welcher sich neben zahlreichen Sporenbläschen griesige Klumpen und Bänder mit vibrirenden Körnchen vermischt finden. Bald bemerkt man, wie einige der größten Sporenbläschen eine fahle Färbung annehmen und sich dadurch deutlicher von ihren Umgebungen abheben. Die fahle Farbe wird, indem das Bläschen sehr rasch an Größe zunimmt, sein innerer Kern aber verschwindet, immer dunkler; dabei bildet sich allmählig jenes Netz erhabener Leisten aus, welches der reifen Spore ein so zierliches Aussehen verleiht. Schließlich ist die Sporenzelle 3—5mal größer, als kurz nach ihrer Ablösung von dem Aste, ihre Haut ist fest, von Farbe dunkelbraun, — die Spore ist fertig!

Werfen wir nun einen Blick auf die Umgebung der wachsenden Spore, so sehen wir, wie jener Schleim, welcher wahrscheinlich aus der Auflösung des ernährenden Zellgewebes des Fruchtknotens und der Pilzfäden entstanden war, mit der Ausbildung der frei in ihr gebetteten Spore schwindet, aber doch (bei dem Schmierbrande) so viel noch von ihm übrig bleibt, daß die Sporen, wie von einer dicken Gummilösung, durch ihn in einen Klumpen vereinigt bleiben, dessen schmierige Beschaffenheit durch das Gefühl (zwischen den Fingern gedrückt) leicht zu erkennen und Ursache des Namens „Schmierbrand“ ist. Später, nachdem das Wasser aus ihm verdunstet ist, kittet dieser Schleim die ganze Sporenmasse zu einem harten, durch Druck und Reibung in braunes Pulver zerfallenden Kern (Steinbrand) zusammen. Betrachten wir noch das Verhalten dieses Schleimes bei dem Mais- und dem Staubbrande. Wir finden bei dem erstern jenen Schleim anfänglich in größerer Menge, als bei dem Schmierbrande; allein er ist da so dünnflüssig, daß er aus den geöffneten Beulen, welche der Brand an der Maispflanze erzeugt, dem Speichel ähnlich herausfließt. Jedoch verdunstet sein Wasser ziemlich rasch und deßhalb erhalten jene Beulen noch an der grünen Pflanze bereits trockenes, wie Staubbrand sich verhaltendes Sporenpulver. Bei dem Staubbrande, dessen Entwicklung überhaupt eine rapidere ist, wird der Schleim sehr rasch resorbirt, trocknet auch, begünstigt durch die Zerstörung der Blüthenhüllen (Spitzen) sehr bald ein.

(Fortsetzung folgt.)

Aufnahme in die Gartenbauschule.

Auf den 1. Oktober d. J. können in die im Jahr 1842 zum Andenken der 25jährigen Regierung Sr. Majestät des Königs an der hiesigen Anstalt gegründete Gartenbauschule wieder 6 Zöglinge eintreten. Zweck dieser Schule ist, junge Männer aus dem Stande der Gärtner, Weingärtner und Landwirthe durch passenden Unterricht und praktische Einübung mit der Theorie und Praxis des ländlichen Gartenbaus bekannt zu machen. Die Aufnahme erfolgt auf ein Jahr und zwar unter folgenden Bedingungen: 1) die Aufzunehmenden müssen das siebenzehnte Lebensjahr zurückgelegt, und 2) sich wenigstens 3 Jahre für ihren Beruf praktisch vorbereitet haben, und zwar die eigentlichen Gärtner durch Erstehung einer dreijährigen Lehrzeit bei einem Gärtner, die Landwirthe durch Vollendung eines ganzen Kurses an einer Ackerbauschule, die Weingärtner theils durch Weinbauarbeiten, theils durch Beschäftigung bei einem Gärtnereibetrieb, und zwar durch letztere nicht unter 1—1½ Jahren; 3) wird erwartet, daß die Bewerber gesund und körperlich so erstarkt seyen, um die vorkommenden Arbeiten mit Ausdauer verrichten zu können, und 4) daß sie genügende Befähigung zur Auffassung von populären Lehrvorträgen besitzen, gute Fertigkeit im Lesen, Schreiben und Rechnen, und daß sie auch im Zeichnen wo möglich einige Uebung haben. Die Kandidaten müssen sich hierüber bei der Aufnahmeprüfung ausweisen. 5) Kost und Wohnung erhalten die Zöglinge frei. Sie haben dagegen alle vorkommenden Arbeiten unentgeltlich zu verrichten und die Verpflichtung zu übernehmen, den vorgeschriebenen einjährigen Lehrkurs vollständig durchzumachen. Die Bewerber werden nun aufgefordert, sich unter Anschluß eines Taufscheins, Impfscheins, gemeinderäthlicher Zeugnisse über Heimathrecht, Prädikat und Vermögen, einer Urkunde über die Einwilligung des Vaters, beziehungsweise Vormundes, und unter Nachweisung der nach Punkt 2. vorgeschriebenen praktischen Vorbereitung bis zum 20. Juli d. J. bei der unterzeichneten Stelle zu melden und sich, sofern sie nicht durch besonderen Erlaß zurückgewiesen werden sollten, zur Aufnahmeprüfung am Montag den 4. August Morgens 7 Uhr in der Gartenbauschule dahier einzufinden.

Die K. Oberämter sind ersucht, vorstehenden Bewerberaufruf durch die Bezirks-Intelligenzblätter bekannt zu machen.

Hohenheim, 30. Juni 1856.

K. Instituts-Direktion. Walz.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 29. **Wochenblatt** 19. Juli 1856.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Die Brandbildungen an unsern Kulturpflanzen.

(Fortsetzung von Beil. 8.)

Der Staubbrand durchläuft, so weit ich ihn untersucht habe, ganz dieselben Phasen und unterscheidet sich vom Schmierbrande wesentlich nur durch die frühzeitigere Entwicklung, indem er oft noch lange vor dem Oeffnen der ersten Blüthe die Aehre oder Rispe zerstört; durch die größere Ausbreitung auf die Spelzen, Aehrchenstiele und selbst die Aehrenspindel; ferner durch das rasche Eintrocknen jenes Schleimes, durch Form und Größe der Sporen, und endlich noch darin, daß sich der Keimschlauch bald nach dem Austritte verästelt. Die Sporen sind meist vollkommen kugelig und glatt; sie messen durchschnittlich $^1/_{100}$ Millimeter. Die eine Hälfte ihrer dunkelbraunen Membran ist bedeutend dünner, als die andere; an jener tritt der Keimschlauch hervor. (Fig. 3, x.)

Der Maisbrand — unter allen Arten am leichtesten zu untersuchen — ist bereits fast genügend beschrieben worden. Hier sey noch erwähnt, daß seine Sporen (Fig. 4) mit warzigen Erhabenheiten besetzt, rundlich kantig, seltener vollkommen kugelig und durchschnittlich $^1/_{70}$ — $^1/_{80}$ Millimeter groß sind.

Bei einem Rückblick auf die Entwicklung des Brandes treten mehrere Momente besonders hervor und es knüpfen sich an diese einige wichtige Fragen.

1) Vor dem Erscheinen der zarten Pilzfäden in dem Gewebe der leidenden Pflanze bemerkt man in dieser keinerlei Veränderungen, welche auf einen krankhaften Zustand der Pflanze zu schließen erlaubten. Beachtenswerth ist das von mir beobachtete Vorkommen der Pilzfäden in Halmen der jungen Weizenpflanze.

2) Die Veränderungen des Gewebes, in welchem der Pilz vegetirt, nehmen an Zahl, Umfang und auffallenderen Charakter mit dem Fortschritte der Pilzentwicklung zu.

3) Die ganze Entwicklungsgeschichte zeigt unzweideutig, daß im Organismus ein Pilz, von der befallenen Pflanze in hohem Grade verschieden, begabt mit einer den Pilzen gemeinsamen Art der Fruktifikation, mit einer Fortpflanzung durch Sporen, welche außerhalb der Nährpflanze keimen, aufs Innigste mit dem Brande und all seinen Erscheinungen verknüpft sey.

Die Fragen, welche sich uns aufdrängen, verlangen Aufklärung:

1) über die Art des Eindringens des Pilzes in die Nährpflanze;

2) über den Ort, wo dies geschieht, und

3) über den Weg, welchen die Pilzfäden im Gewebe der Nährpflanze einschlagen.

1) Banks, Decandolle und Link nehmen an, daß nicht die Sporen, sondern die in ihnen enthaltenen Körnchen, nachdem sie aus der geplatzten Spore entleert wurden, und zwar nach Banks durch die Spaltöffnungen der Oberhaut, nach Decandolle durch die Wurzelspitzen, in die Pflanzen eindringen und mit dem Safte in Orte, die ihrer Entwicklung günstig sind, geführt werden.* Diese Annahme fällt von selbst durch den Nachweis, daß die Sporen keimen, und die Thatsache, daß viele Sporen, wie gerade die eben geschilderten, keine derartigen Körnchen enthalten. Die Sporen selbst

* De Bary l. c. p. 108.

können, trotz ihrer Kleinheit, doch höchst wahrscheinlich (wenigstens die der Brandpilze) nicht durch die engen Spaltöffnungen in das Innere der Pflanze gelangen. So bleibt denn nur übrig anzunehmen, daß die Keimschläuche es sind, welche auch, durch ihre Feinheit begünstigt, eindringen. Dafür, daß dieses Eindringen der Keimschläuche bei dem Brande durch die Spaltöffnungen der Oberhaut stattfinde, spricht eine direkte Beobachtung de Bary's.* Aber auch ein Durchwachsen von Pilzfadenzellen durch die Zellen der Nährpflanze ist möglich, wenn auch für die so zarten Keimschläuche der Brandpilze nicht wahrscheinlich. Für die drei beschriebenen Brandpilze muß ich nach den mitgetheilten Untersuchungen behaupten, daß nicht nur die zellig gegliederten Keimschläuche erster Ordnung, besonders so lange sie noch dünn und unverästelt sind, sondern und vielleicht am häufigsten die ungegliederten, weit feineren Schläuche zweiter Ordnung in das Innere der Nährpflanze eindringen. In diesem Falle sehen wir mit dem Vorgange der Fortpflanzung bei unsern Brandpilzen eine ausgiebige Art der Vermehrung verbunden, ähnlich jener, welche bei höhern Pflanzen durch Zwiebel und Brutknospen bewerkstelligt wird. Leicht denkbar und möglich ists nämlich, daß jene, aus den Verzweigungen der Keimschläuche hervorgehenden und sich ablösenden Zellen, mit Hilfe natürlicher Feuchtigkeit an der Getreidepflanze haften und, indem diese empor wächst, mit ihr gehoben werden, oder auch unmittelbar aus einer durch Wind oder Wasserdampf beigebrachten Spore in der Nähe der Blüthen durch Keimung entstehen. In beiden Fällen werden sie unter günstigen Verhältnissen ihre Schläuche bilden und diese, am rechten Ort eingedrungen, ihre Entwicklung in der Nährpflanze fortsetzen.

2) Der Orte, wo die Keimschläuche eindringen, gibt es höchst wahrscheinlich viele, jener aber, wo sie sich weiter entwickeln, nur wenige und in vielen Fällen genau bestimmte. So ists durchaus nicht unmöglich, ja wahrscheinlich, daß die Keimschläuche unserer Brandpilzsporen an vielen Stellen der Getreidepflanze eindringen, aber nur in der Nähe der Blüthen jene Mischung der Säfte — die Weichheit und Lockerheit des Gewebes und andere Verhältnisse finden, welche ihrem Weiterwachsen günstig sind. Die in den Rostpilzen durchwegs ausgesprochene Thatsache, daß dieselben rasenartigen Häufchen (Lager) zerstreut in der Nährpflanze wachsen und nur in unmittelbarer Nähe dieser Räschen ein Pilzfadengeflecht zu finden, weiter davon entfernt das Gewebe der Nährpflanze aber frei von jedem Pilzfaden ist, — diese Thatsache erlaubt die Ansicht: daß die Keimschläuche im Bereiche jener Pilz-Kolonien oder Räschen des ausgebildeten Pilzes eindrangen und nicht genöthigt waren, sich auf weiten Umwegen durch das Gewebe der Nährpflanzen emporzuschleichen oder mit dieser in die Länge zu wachsen.

3) Genaue Untersuchung mit Hilfe der Nadel lehrt, daß die Pilzfäden entschieden in den Zwischenzellenräumen und nicht in der Zelle selbst liegen. Diese Thatsache vermehrt das Gewicht der Beweise gegen die Ansicht, daß die Brand- und Rostpilze nur Krankheitssymptome, Erzeugnisse abnormer Zellenbildung, Exantheme seyen.

Das Ergebniß meiner Untersuchung über den Brand ist folgendes:

Der Brand ist keine Krankheits-Erscheinung der Pflanzen, in welchen er auftritt. Diese können vollkommen gesund, ihr Lebens- und Entwicklungsgang normal seyn und dennoch von dem Parasiten angegriffen werden. Nur dieser, leider gerade hauptsächlich die wichtige Frucht zerstörende Pilz ist Ursache und Wirkung zugleich. Es folgt hieraus:

1) daß wir durch keine Kulturmaßregel, wie Art der Düngung, der Bodenvorbereitung, Zeit der Aussaat 2c., dem Brande kräftig vorbeugen können;

2) daß wir dies nur durch direkte Angriffe auf den Brandpilz mit der Absicht, ihn unschädlich zu machen, im Stande sind.

Längst haben Praxis und viele Experimente indirekt fast bewiesen, was oben als Resultat genauer Untersuchungen erschienen ist. Es ist nicht zu verkennen, wie die Praktiker in diesem Falle im Grunde genommen von einer richtigen Ahnung getrieben experimentirten. Deßhalb brachten sie die zu schützenden Getreidesamen mit Stoffen in Verbindung, von deren unter gewissen Umständen zerstörenden, dem Leben des Brandpilzes feindlichen Eigenschaften sie entweder überzeugt waren oder diese vermutheten. Aber selbst nachdem Persoons Erforschungen bekannt geworden waren, blieben die Landwirthe

* L. c. p. 5 und 123.

immer noch unsicher, wenn man ihnen eine entschiedene Meinung über das Wesen des Brandes abforderte.

Diese Unsicherheit in den Ansichten war um so mehr zu entschuldigen, als ihnen die Wissenschaft nicht mit genauen, auf keiner vorgefaßten Meinung (wie die über einen Mutterschleim, aus welchem alle Brandpilze entstehen sollen,) beruhenden Untersuchungen zu Hilfe kam. Es dürfte nicht unwichtig seyn, jene Ansichten der Landwirthe näher zu untersuchen. Im Allgemeinen werden alle auf die von Persoon nachgewiesene Pilznatur des Brandes begründet. Allein wie sehr unsicher und eigentlich für die Praxis ganz ohne Nutzen diese Thatsache gehandhabt wird, sehen wir am besten aus Magerstedts * Aeußerung, welche in ihrer Art durchaus nicht einzeln dasteht, sondern vielmehr mit wenig Worten den Sinn von allen den Meinungen gibt, welche die Mehrzahl der Landwirthe und landwirthschaftlichen Schriftsteller bis heute über die Natur des Brandes geäußert haben.

Magerstedt sagt: „Der Steinbrand ist wahrscheinlich ein Schwammgewächs, welches sich durch Samen fortpflanzt. Die Entwicklung des letzteren zur Gewächsbildung wird hauptsächlich durch anderweite Einwirkungen, die überhaupt das Erscheinen der Pilzgewächse bedingen, hervorgerufen; auch scheint unter gewissen Bedingungen die Pflanze ohne Samen entstehen zu können. Entstehungsursachen sind mehrere, als: schnelle Uebergänge von Wärme zu Kälte und von Kälte zu Wärme, Trockniß mit darauf folgendem Regen, Ueppigkeit und Magerkeit der Gewächse, üble Haltung des Saatkorns, ungeeignete Vorfrucht, schlechte Behandlung des Landes, schlechte Beschaffenheit des Bodens, verspätete Aussaat u. s. w. Aufgabe der Landwirthschaft ist es daher, so weit als möglich die Entstehungsursachen durch die zweckmäßigste Kultur zu entfernen und die Ansteckung zu verhindern. Vorzüglich bewährt sich zu dem Ende das sorgsame Schwemmen des Saatweizens in Wasser."

Der erste Satz dieser Darstellung ist auf die damals bereits bekannt gewesene, von Persoon ermittelte Thatsache basirt. Hier könnte ich für jene Zähgläubigkeit der Landwirthe, welche ich eben erwähnt, das beste Beispiel anführen. Denn liegt nicht in dem Worte „wahrscheinlich" der Beweis hiefür? Solcher Zwitterglaube nützt aber nirgends! Hätte man sich, auf der Persoon'schen Thatsache fußend, ernstlich bemüht, die verschiedenen Erscheinungen bei dem Brande nur auf die sichere Basis zurückzuleiten, daß derselbe ein Pilz sey und sich durch Samen fortpflanze, so würde man mit dem wenigen Thatsächlichen sicherer gestanden und gewirkt haben, als mit all den schwankenden Hypothesen, von welchen die eine der andern, dieser Satz dem folgenden, geradezu widersprach.

Daß der Brandpilz ohne Samen entstehen könne, dazu gehört freilich wieder die größte Leichtgläubigkeit. Doch ich darf nicht vergessen, daß ich die alten Ansichten hauptsächlich deßhalb hervorziehe, um die Zweifel, welche in ihnen liegen, die scheinbaren Unerklärlichkeiten, welche sie auftischen, auf Grund obiger Untersuchung zu erläutern und zu lösen.

Fragen wir nun nach der Veranlassung zu der Vermuthung, daß der Brandpilz ohne Samen entstehen könne, so kann dies nur die Beobachtung seyn, daß eine Getreidesaat brandig wird, selbst wenn der dazu verwendete Same gut und brandfrei, dabei die Bestellung der Saat zweckmäßig, die Witterung günstig war. Um die Erklärung kurz zu geben, führe ich nur zwei Thatsachen auf. Erstens, daß die Brandpilzsporen in Folge ihrer ungemeinen Kleinheit von jedem Luftzug, von jedem aufsteigenden Wasserdampf fortgeführt werden können, wofür Beweise genug vorliegen. Man hat solche Sporen in unglaublicher Menge selbst in Schneeflocken gefunden. * Ebenso leicht haften diese Sporen und besonders auf rauher oder feuchter Unterlage. Man findet sie deßhalb gar nicht so schwer und selten auf den stets klebrig feuchten Narben der Blüthen; bei den Gräsern finden sie außerdem vortreffliche Schlupfwinkel in den Blüthenährchen selbst, in den Furchen, Haarbüscheln und Rauhigkeiten der Früchte. Zweitens, daß der Brand in keinem Jahre fehlt. Wer das bestreiten wollte, müßte sich dadurch selbst das Zeugniß geben, daß er nicht zu beobachten versteht. Sollten auch unsere Getreidefelder brandfrei erscheinen, so ist es doch jedes Jahr möglich, an den

* M.: „Der praktische Gutsverwalter." S. 338.

* v. Rabenhorst: Flora 1849, S. 129.

wilden Gräsern den Brand zu beobachten. Sehr oft wird aber auch der Fall vorkommen, daß unsere Saaten so gut als brandfrei, die eines nächsten oder auch weit entfernten Ackers aber brandig sind. Was ist nun noch viel mehr nöthig, um unsere Saaten oder den Acker, auf welchen wir diese für das nächste Jahr bringen wollen, zu verderben? Ich glaube ein ungünstiger Luftzug könnte für Beides genügen. Die brandige Saat wird früher als unsere geerndtet, der Erndtewagen fährt vielleicht an unserem Acker vorbei; — ist es denn wirklich gar so schwer denkbar, daß auf solche Art die der Luft überlieferten Brandsporen sich auf unser Weizenfeld niederlassen, daß wir dann im nächsten Jahre eine brandige Erndte erziehen? — „Das ist vielleicht mit dem Staubbrande, allein wohl nicht mit dem Steinbrande möglich," sagte mir ein ungläubiger Thomas. Wenn derselbe hätte glauben wollen, so müßte es ihm als sehr möglich von selbst beigekommen seyn, daß die Sporen des Steinbrandes, der endlich auch zu schwarzbraunem Pulver eintrocknet, bei dem Dreschen des brandigen Weizens in der Scheuer seines Nachbars in die seinige hinüber spazieren können, daß solche Sporen, wer weiß aus welcher Entfernung kommend, sich auf seinem Schüttboden oder direkt auf seinem Acker niederlassen werden, oder aber, daß er am Ende selbst mit zahlreichen Sporen behaftetes Stroh auf dem Markte gekauft und so den Feind noch mit Zuvorkommenheit in die eigene Wirthschaft eingeführt habe.

Man sieht, wie viele Möglichkeiten aufzufinden sind, die noch dazu gar nicht außer dem Bereiche des Gewöhnlichen liegen. Ist es nun nöthig, festhaltend an der einmal ausgesprochenen Thatsache, daß der Brand ein durch Samen fortgepflanzter Pilz ist, sich von so unbedeutenden Vorkommnissen, wie das ganz unerwartete Auftreten des Brandes, so gänzlich bestürzen zu lassen, daß man nach Absurditäten greift, wie die Meinung ist, „der Brand scheint ohne Samen entstehen zu können." Bei solcher Unbehilflichkeit ist es dann natürlich, wenn man auf weitere Irrwege gelangt und neue Luftblasen — Hypothesen konstruirt; „Entstehungsursachen sind mehrere, als: schnelle Uebergänge von Wärme zu Kälte und von Kälte zu Wärme, Trockniß mit darauf folgendem Regen, Ueppigkeit und Magerkeit der Gewächse rc."

Es würde mich zu weit führen, das entsetzliche Wirrwarr der Widersprüche, welche in so wenig Worten enthalten sind, zu lösen. Ich will mich blos bemühen, die Veranlassungen zu einem solchen, nach Erklärungen herumtappenden Streben zu ermitteln.

Zu der Meinung, daß rasche Wechsel der Temperatur Veranlassung des Brandes seyen, war man sehr frühzeitig gekommen. Nicht nur der Brand, sondern viele wirkliche Pflanzenkrankheiten werden bis heute vielfach allein als Folge solchen Temperaturwechsels betrachtet. Obgleich wir durchaus nicht im Stande sind, im Allgemeinen die Möglichkeit eines solchen Zusammenhanges abzustreiten, so dürfte es doch nicht schwer werden, zu beweisen, daß gerade der Brand am allerwenigsten im raschen Temperaturwechsel eine Entstehungsursache habe, daß sogar dieser Wechsel ihm eher schädlich, als fördernd entgegen treten müßte. Da sagen nun freilich die Landwirthe: „wir betrachten den Brandpilz nur als Krankheitserscheinung, die Krankheit der Pflanze als Bedingung, den Pilz als Begleiter oder Nachfolger und, da rasche Temperaturwechsel oft entschieden schädlich wirken, so werden dadurch die Getreidepflanzen gewiß auch leiden und zur Aufnahme des Brandpilzes disponirt werden." — Statt sehr vieler, hier leicht zu findender Einwürfe braucht nur der beobachtet zu werden, daß die Erblichkeit des Brandes eine ganz unbestreitbare Thatsache ist; diese Vererbung geschieht nun ebenso leicht bei gleichmäßiger, wie bei oft wechselnder Temperatur, denn wir dürfen doch nicht annehmen, daß all die tausend Versuche, welche diese Thatsache ans Licht gestellt haben, immer von jenen dem Brande so günstig seyn sollenden Temperaturwechseln unterstützt worden sind und nur deßhalb von brandigem Samen auch wieder brandige Pflanzen erzogen wurden.

(Beschluß folgt in der Beilage.)

(Hiezu Beilage Nro. 8.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Beilage Nr. 9

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Die Brandbildungen an unsern Kulturpflanzen.

(Schluß von Nr. 29.)

Obgleich auch die folgende Annahme, daß „Trockniß mit darauf folgendem Regen" eine „Entstehungsursache" des Brandes sey, abermals auf der Meinung fußt, der Brand sey nur Krankheitserscheinung, so fasse ich sie doch zum Zwecke einer Erläuterung auf.

Lang währende große Trockniß versetzt Alles, was Staubform unter gewöhnlichen Umständen annehmen kann, in den hiefür günstigsten, d. h. möglichst trockenen Zustand. In diesem erhebt jeder Luftstrom die trockenen Theile leichter, trägt sie um so weiter, je weniger ihnen noch Wasser anheftet. In solchen Zeiten dringt der Staub ferner Straßen selbst durch die geschlossenen Fenster in unsere Zimmer, die dürre Scholle des Ackers wird von Winden in unzählbare Partikelchen zerlegt, nahe Saaten damit überschüttet, überall und Alles, jedes Baumblatt, die Wiesenpflanzen, die Fensterscheiben bedeckt eine feine Staubschichte, die aus einem bunten Allerlei mikroskopisch kleiner Körper besteht. Unter diesen aber sind gerade die winzigen Sporen von Pilzen keine Seltenheit.* Plötzlich zieht ein schweres Gewitter heran; der massenhaft strömende Regen wäscht den Staub von jeder Blattoberfläche; das natürliche Grün der Blätter tritt in seiner vollen erquickenden Frische wieder hervor. Doch der Boden dampft — seine Wärme verwandelt viel tropfbares Wasser rasch wieder in Dunst — die natürliche Folge ist ein starkes Sinken der Temperatur; die Kühle wird selbst dem Menschen empfindlich und dem Unvorsichtigen schädlich. Was liegt näher, als auf die Analogie der eigenen Erfahrung von vornherein auch eine Erkrankung der Gewächse unter solchen Wirkungen meteorischer Prozesse zu befürchten? Obgleich die Schädlichkeit letzterer für manche Gewächse nicht geradezu bestritten werden kann, so läßt sie sich doch sehr schwer beweisen. Hier soll aber der mögliche Zusammenhang zwischen solchen meteorischen Vorgängen und dem Erscheinen von Brandpilzen angedeutet werden. Ich kann hiebei nur von Brandpilzen überhaupt reden, ohne gerade den oben beschriebenen allein zu beachten. Wie gesagt wurde, ist der atmosphärische Staub gar oft nicht arm an Sporen solcher Brandpilze. Zum Keimen fehlt diesen nur die Feuchtigkeit. Der auf die Dürre und Staubzeit eingetretene Regen bringt diese Hauptbedingung; bei den Gräsern begünstigt nicht nur die eigenthümlich spitzwinkelige Stellung der Blätter und Blüthenhüllen ein Zusammenhäufen des sporenhaltigen Staubes, sondern dessen Anhaften wird, dem Regen zum Trotz, durch die rauhe Oberflächenbeschaffenheit des Grases überhaupt unterstützt. Fallen diese Ereignisse alle in die Blüthezeit des Getreides, so wird die rasche Entwicklung der Brandpilzsporen wahrscheinlich noch dadurch sehr gefördert, daß diese in den erwähnten Winkeln der Blätter und Blüthenhüllen mit zahlreichen zusammengewaschenen Blüthenstaubzellen zusammentreffen, die vermöge ihrer plastischen Bestandtheile das Keimlager der Sporen so zu sagen düngen. Aber von dem ersten Stadium, dem der Keimung bis zu einem weitern, in welchem er bereits sein Daseyn dem unbewaffneten Auge verräth, bedarf keiner dieser Pilze lange Zeit, das bezeugt die tägliche Erfahrung und der Sprachgebrauch: „rasch wie Pilze wachsend." So kommt und so hängt es zusammen, wenn wir manchmal nach plötzlichem Regen auf lange Trockniß, mit dem auflebenden Getreide auch seine Feinde deutlicher auftreten sehen. Aber noch ein Fall ist denkbar. Der Pilz ist bereits vor der Zeit der Dürre in seine Nährpflanze gedrungen; so wenig, wie diese, ja noch weniger wird er während der Trockniß wachsen. Ebenso natürlich, als daß die Getreidepflanze sich nach der endlich eingetretenen Regenzeit erhole und vergrößere, muß der in ihr bereits wohnende Pilz wachsen und unserem Auge bald bemerkbar werden. In beiden Fällen scheint es einer oberflächlichen Beobachtung allerdings, als wäre der Pilz nur im Gefolge des Regens erschienen. Wir aber müssen sagen, daß trotz allen Regens, trotz aller jener „Einwirkungen, welche überhaupt das Erscheinen der Pilzgewächse bedingen" — kein Pilz, kein Brand hätte entstehen können, wenn seine Sporen nicht vorhanden gewesen wären. Zugeben müssen wir übrigens (das versteht sich von selbst), daß ohne den Regen, wie überhaupt ohne Feuchtigkeit, entweder jene Pilzspore noch nicht gekeimt oder die Anfänge des Pilzwachsthums in der Getreidepflanze mit dieser bei anhaltender Trockenheit zu

* Kieselzellige Schlammpflanzen, welche aus des Tropen stammen, werden sogar in dem Luftstaube gefunden, welcher durch Südwinde manchmal bis in unsere Breiten getragen wird.

Grunde gegangen wären. Uebrigens liegt in der Thatsache, daß Pilze in Zeiten der Trockniß spärlicher erscheinen, durchaus nichts, was gegen die alltäglichsten Erfahrungen bei Pflanzen höherer Organisation auffallend oder überhaupt abstechen würde; ja nach vielen Beobachtungen möchte ich gerade zum Keimen der Brandpilzsporen einen geringeren Bedarf an Wasser, als zur Entwicklung der Samen unserer gewöhnlichsten Pflanzen, für genügend halten. So keimen die Sporen des Maisbrandes (Ustilago Maidis) am besten, wenn man ihre Unterlage nicht geradezu immer wieder annäßt, sondern sie vielmehr blos Wasserdunst aus der Umgebung anziehen läßt.

„Ueppigkeit und Magerkeit der Gewächse" werden als Entstehungsursachen des Brandes nicht nur von unserem Autor, sondern auch von der Menge, für die wir ihn sprechen lassen, angegeben. Der schneidende Widerspruch, welcher in dieser Annahme liegt, zeigt genügend, daß sie keinen Boden hat.

Mehr Beachtung verdient die Angabe über die „üble Haltung des Samens." Um hier alle Möglichkeiten zur Erklärung zu benutzen, dürfen wir schon vor der Erndte auf unser Getreide blicken. Hier stehen gesunde und brandige Pflanzen neben einander. Mit Hilfe der Winde und Regen, besonders aber der Schlagregen, werden die Sporen von der brandigen auf die brandfreie Pflanze und ihre Samen übertragen. Dies muß um so leichter und ausgiebiger geschehen, je trockener die Brandpusteln geworden sind, je leichter ihr Sporenstaub ausfällt. Selbst der Steinbrand des Weizens macht von diesem Trockenwerden auf dem Felde keine Ausnahme; der Sack, in welchem seine Sporen in Schleim gebettet liegen, wird durch das gegenseitige Drücken und Reiben der vom Wind bewegten Aehren geöffnet, trocknet dann entweder aus, die Sporen verstäuben oder ein Regen vertheilt sie über die ganze Pflanze, welche sie erzeugte. Je länger aber brandiges Getreide in seinem letzten Lebensstadium, d. h. im Zustande des Reifens, auf dem Felde belassen wird, desto mehr Brandpusteln vertrocknen und verstäuben, desto größer ist nicht nur die Verunreinigung der Erndte, sondern auch noch dazu die des Erdreiches, welches sie hervorbrachte. Doch gegen diese Uebelstände dürfte sich in der großen Praxis auch kein praktisches Abhilfsmittel finden lassen, und ich will somit nur auf sie hingedeutet haben, obgleich für die kleine Praxis der Rath nicht ganz verwerflich seyn dürfte, die ohnehin leicht kennbaren brandigen Aehren noch aus dem stehenden Getreide ausreißen zu lassen.

Folgen wir dem abgebrachten Getreide in die Scheuer, auf die Dreschtenne, endlich auf den Schüttboden.

Wir sehen zuerst, daß wenig darauf gedacht wird, brandiges Getreide von gesundem zu isoliren. Beides kommt in denselben Aufbewahrungsraum. Ist man zu diesem Verfahren wirklich gezwungen, so sollte man wenigstens trachten, das brandige Getreide früher als das brandfreie einzubringen und ersteres dann in der Scheuer unter, nicht aber rücksichtslos auf das letztere zu legen. Dann wird es auch möglich, das brandfreie vornweg zu dreschen und aus der gefährlichen und bei dem Dreschen und Reinigen noch gefährlicher werdenden Nachbarschaft des brandigen bei Zeiten zu entfernen. Wir können weiterhin beobachten, wie die brandigen Körner mit aller Mühe durch Werfen, Sieben und auf Putzmühlen entstäubt werden, aber selten wird auf das in der Nachbarschaft befindliche reine Saatgut Rücksicht genommen. Es ist leider noch gar so vielfach gebräuchlich, die letzte Reinigung der Körner mit den Putzmühlen auf dem Schüttboden vorzunehmen. Welche Folge dieses unbedachte Verfahren haben muß, braucht nicht erst nachgewiesen zu werden. Auf dem Schüttraume wird ferner wenig Rücksicht darauf genommen, das brandige Getreide nicht in die Nachbarschaft des brandfreien zu bringen, man sollte ersteres überhaupt vom Speicher fern halten, oder, wenn durchaus kein anderer Raum zu seiner Aufbewahrung geboten ist, dasselbe lieber von der Tenne weg auf den Markt oder in die Mühle führen, oder es wenigstens nicht auf die oberen, sondern in die unteren Räume des Speichers lagern. Nicht übersehen dürfen wir, wie in den Säcken, welche jetzt brandiges Getreide enthielten, gleich darauf brandfreies transportirt wird.

In dieser und derartigen Unvorsichtigkeiten und nachläßigen Gebahren erblicke ich die Umstände, auf welche die Aussage von „übler Haltung des Saatkorns" anzuwenden wäre. Eine andere Auffassung scheint aber allgemeiner verbreitet und auf der Annahme zu fußen, daß eine sorglose Haltung auf dem Speicher oder in unpassenden, luftzugsarmen, dumpfigen Räumen, seltenes Wenden der Körnerhaufen, ja vielleicht auch ungünstige Witterung und fehlerhafte Behandlung bei der Erndte und in der Scheuer, daß, sage ich, alle diese Umstände nur deßhalb „Entstehungsursachen" des Brandes seyen, weil sie das Verderben des Saatkorns überhaupt befördern. Ich dürfte nicht nöthig haben, nachzuweisen, daß und warum ich diesen Annahmen und Folgerungen nicht beistimmen kann.

Die Angabe über „ungeeignete Vorfrucht" kann durchaus auf keiner Beobachtung beruhen, sonst hätte nachgewiesen werden müssen, worin eigentlich das „Ungeeignete" bestehe. Es ist eben nur eine Hilfshypothese, in der falschen Meinung gesucht und gebraucht, sie könne etwas erklären. Im Allgemeinen darf zwar nicht geläugnet werden, daß dasselbe Getreide auf demselben Felde, wo es im ersten Jahre von Brandpilzen (überhaupt, nicht nur den eigentlichen

Brand gemeint) befallen war, im nächsten Jahre sicherer wieder darunter leiden wird, als auf anderer Stelle, nach andern Vorgängern. Aber wir dürfen nicht behaupten, daß ein direkter Einfluß der Vorfrucht sich bis auf die Begünstigung des Brandes bei der Nachfrucht erstrecke, indem höchstens und allein der Umstand möglich ist, daß der Boden mit den Brandsporen bereichert und also — gleichgültig ob dies durch brandig gewesenes Getreide oder künstlich mit Absicht geschehen wäre — nur insofern jetzt mehr Wahrscheinlichkeit für Erscheinen des Brandpilzes in der neuen Saat vorliege.

„Schlechte Behandlung des Landes, schlechte Beschaffenheit des Bodens." Diesen Annahmen könnten folgende Thatsachen zu Grunde gelegt werden. Insofern ein richtiges Einbringen und Mengen des Düngers in den Boden, das Düngen desselben überhaupt zur Behandlung des Landes gehört, werden wir gedrungen, einen Blick darauf zu werfen, wie man es wenig beachtet, daß brandiges Stroh zu Futter und Streu verwendet wird. Es liegt wohl nahe genug, eine Uebertragung der Brandsporen durch solchen Dünger auf das Feld, ja direkt auf die Pflanzen anzunehmen. Besonders letzteres ist dann unvermeidlich, wenn man zur guten Herstellung des Ackers, zur Düngung und Mengung des Erdreiches mit dem Dünger, keine *Zeit* und Mühe verwendete. Erscheint in Folge dessen die Saat schwächlich, so wird ihr nachgeholfen, indem man sie überdüngt. Leider aber war das Stroh des Düngers von einer brandigen Erndte! — Leichter und sicherer dürfte eine Uebertragung des Brandes schwerlich zu bewerkstelligen seyn, als durch solches Verfahren. Aber wie Viele denken daran. Weit eher sucht man die „Entstehungsursache" des Brandes in der Schwächlichkeit, „Magerkeit," oder, wenn das Ueberdüngen recht geholfen hat, wieder in der „Ueppigkeit" der Saat.

Schlechte Vorbereitung des Landes ist es aber auch und es kann allerdings dem Brandpilze Vorschub leisten, wenn für den Abzug zu vielen Wassers keine Vorkehrungen getroffen werden. Oben habe ich bereits die Beobachtung mitgetheilt, daß die Sporen der Brandpilze in feuchter, sie selbst bloß anfeuchtender, nicht durchnässender Umgebung am leichtesten keimen. Ueber nassem Boden muß aber immer eher, öfter und länger eine sehr feuchte Luftschichte schweben, als über solchem, dem die übernöthige Nässe abgenommen wird. Dort werden die mit der Luft und dem Regen hingebrachten oder schon vorhandenen Brandpilzsporen an dem feuchten Boden den mit Feuchtigkeit häufig beschlagenen Pflanzen nicht nur leicht anhaften, sondern auch rascher und zahlreicher keimen. Kommt zu dieser Bodenbeschaffenheit noch eine eingeschlossene, windgeschützte Lage, dann sind alle Bedingungen für eine üppige Pilzvegetation gegeben. In der That kenne ich solche Oertlichkeiten, in welchen Brand und Rost ihren stabilen Wohnsitz genommen haben. Auf das, besonders bei dem Roste von Vielen hervorgehobene, Verhältniß feuchten, eisenoxydreichen Bodens zum Auftreten des ersteren werde ich später (bei Schilderung der Rostpilze) eingehen.

Ueber einen Zusammenhang zwischen dem Brande und „verspäteter Aussaat" vermag ich keine genügende Erklärung zu schaffen.

Der aus allen erwähnten Angaben von Magerstedt gezogenen Folgerung kann ich natürlich nur in einem Theile unbedingt beipflichten; „unsere Hauptaufgabe ist und bleibt: die Ansteckung (besser gesagt, die Uebertragung der Brandpilzsporen auf die Saat) so weit als möglich zu verhindern."

Seit lange sind Mittel genug bekannt, durch deren Anwendung wir jene Uebertragung der Brandpilzsporen zum großen Theil wirklich verhindern, oder doch die Sporen unschädlich machen können.

Der Vollständigkeit und des Interesses halber will ich einige dieser Mittel und ihre Wirkung näher betrachten.

Die gebräuchlichsten Stoffe sind:

1) das Wasser,
2) Jauche,
3) Jauche mit Asche oder Kalk,
4) Kalk, gepulvert,
5) Kalkwasser,
6) Eisenvitriol,
7) Kupfervitriol,
8) Eisen- oder Kupfervitriol mit Kalk.

1) Das Wasser kann begreiflicherweise nicht anders, als durch Abschwemmen der Brandsporen von den Körnern wirken. Der Erfolg ist trotzdem kein geringer; er muß um so größer werden, je öfter nach kurzen Zeiträumen das Wasser gewechselt wird, indem die Brandsporen eine Zeit und zwar so lange schwebend bleiben, als sie noch kein Wasser eingesogen haben; ist dies geschehen, so sinken sie mit dem Getreidesamen zu Boden oder sind doch schwerer schwebend zu erhalten. Das beste Verfahren, die Getreidesamen bloß mit Wasser von den Sporen zu reinigen, wäre, erstere in Ruthenkörben und im raschfließenden Wasser unter beständigem Umrühren zu waschen.

2) Mit der Jauche, glaube ich, wird man den Zweck der Reinigung nicht einmal so weit, als bei alleiniger Anwendung des Wassers erreichen. Die Jauche ist bereits eine verunreinigte Flüssigkeit. Rührt man sie stark um, so steigen zahlreiche Gasblasen — aber lange nicht so rasch als Luftblasen in reinem Wasser — auf. Wirft man nun einige Getreidekörner hinein, so setzen sich an diesen sogleich viele jener Gasbläschen fest und müssen so das Abschweifen der Sporen von dem Korne erschweren.

Wer vielleicht eine direkt schädliche Wirkung der Jauche auf die Keimfähigkeit der Spore vermuthen oder annehmen wollte, den erinnere ich, daß man Jauche wiederholt zur Unterstützung der Keimung von Getreide- und andern Samen empfohlen und angewendet hat, daß sie fast bei jedem Wunderrezepte für Samendüngung eine Hauptrolle spielt. Es liegt aber gar kein Grund vor, eine diesem gerade entgegengesetzte Wirkung der Jauche auf die Brandsporen anzunehmen; diese sind ebenso gut Samen, ebenso, oft besser geschützt durch eine feste Hülle gegen schädliche Einflüsse, wie die Getreidekörner. Wird die Jauche aber als Hilfsmittel mit der Bestimmung angewendet, andere wirkendere, namentlich pulverige Stoffe auf dem mit ihr benetzten Korne festzuhalten, so erfüllt sie als etwas zähflüssigere, klebrige Substanz diesen Zweck besser, als reines Wasser, welches weit rascher wieder abläuft.

3) Trotzdem daß die Jauche ein gutes Mittel ist, pulverige Substanzen an die mit ihr benetzten Körner zu fesseln, kann sie die mögliche Wirkung dieser Stoffe, z. B. des Kalkes, gerade vermindern. Der Aetzkalk kann den Brandsporen eben nur durch seine ätzende Eigenschaft gefährlich werden. Diese verliert er aber, wenn sich Kohlensäure mit ihm zum kohlensauren Salz vereinigt. Die Jauche ist aber stets reich an Kohlensäure, muß also in Folge dessen durch Aufhebung der zerstörenden Eigenschaft des Aetzkalkes auf der einen Seite verderben, was sie auf der andern gut angefangen hatte.

Besser wird es daher seyn, den Kalk als Aetzkalk anzuwenden, oder doch mit Hilfe einer Flüssigkeit, welche seine Hauptwirkung nicht aufhebt, an die Samenkörner zu fesseln.

Wer die Zusammensetzung gewöhnlich angewandter Holzaschen kennt, wird ihnen eine der des Kalkes ähnliche Wirkung auf die Brandspore zuschreiben.

4—5) Um die ätzende Eigenschaft des gebrannten Kalkes vollständig, d. h. möglichst ungeschwächt zu benutzen, wäre es freilich am zweckmäßigsten, denselben möglichst frisch (bald nach dem Brennen) und dann in Pulverform anzuwenden. Durch Liegen an der Luft nimmt der Kalk Wasser und Kohlensäure aus dieser auf und verliert dadurch seine ätzende Eigenschaft. Wasser zieht der Kalk so begierig an, daß er es selbst wasserhaltenden organischen Körpern raubt, welche mit ihm in unmittelbare Berührung gebracht werden. Wir müßten also, um die größte Wirkung des Kalkes auf die Brandsporen zu erzielen, dahin trachten:

1) möglichst frischen Kalk anzuwenden,
2) denselben innigst an die Getreidekörner zu fesseln.

Demzufolge ist es weit zweckmäßiger, solchen Kalkstaub zu gebrauchen, wie man ihn auf dem Boden von Kalkbrennplätzen oder Kalkwagen gewinnen und durch Sieben noch feiner erhalten kann, als denselben durch Zerfallen mit Wasser begossener oder lang an der Luft gelegener Kalkstücke zu erzeugen. Um diesen Kalkstaub zweckmäßig an die Körner zu fesseln, möchte ich empfehlen, die letzteren nicht bloß oberflächlich mit Wasser zu benetzen, sondern diesem Zeit zu lassen, damit es wenigstens die Samenhäute der Körner so durchfeuchte und erweiche, daß an diesen dann der Kalkstaub leichter und länger hafte.

6—7—8) Eisenvitriol, d. i. schwefelsaures Eisenoxydul, und Kupfervitriol oder schwefelsaures Kupferoxyd, haben längst allgemeinere Anwendung als Beizmittel der Getreidesamen erfahren. Ihre Wirkung beruht auf verschiedenen Eigenschaften. Beide Salze sind an und für sich dem Pflanzenleben feindliche Stoffe, der Kupfervitriol ist auch für Thiere entschieden giftig. Eisenvitriol zieht begierig Sauerstoff aus der Luft an (wird dadurch zu schwefelsaurem Eisenoxyd) und muß daher alles organische Leben, welches Sauerstoff benöthigt, hindern oder sogar unmöglich machen. Diesen Einfluß äußern die Eisenoxydulsalze schon auf das Keimen der gewöhnlichen Kultursamen; weit größer muß aber die Wirkung derselben auf die niederen Pflanzen seyn, zu welchen die Brandpilze gehören. Diese bedürfen nicht nur zum Keimen, sondern zu ihrer Entwicklung überhaupt des Sauerstoffes, welchen die höheren Pflanzen bekanntlich ausscheiden und der uns und den Thieren eine unentbehrliche Gasart ist. Deßhalb findet man auch in pilzreichen Lokalen stets verdorbene, d. h. für uns zu sauerstoffarme, aber an der, von den Pilzen ausgeschiedenen Kohlensäure, zu reiche Luft. Wir haben somit in dem Eisenvitriol einen kräftigen Feind der Brandpilze; wir können ihn auch in die passendste Form bringen, nämlich leicht in 2 Theilen Wasser auflösen, ohne Furcht, damit seine, dem Brandpilz schädliche Wirkung zu vermindern. Auch der Kupfervitriol ist schätzenswerth; auch er löst sich in 3 Theilen Wasser. *

Die Wirkung einer Verbindung von Kalk und einem oder beiden Vitriolarten dürfte nach dem Gesagten leicht zu denken seyn.

* Kupfersalze kommen in geringen Mengen in vielen Pflanzen vor. Deßhalb läßt sich nur auf Grund vergleichender Analysen etwas über die Wirkung des Kupfervitriols, insofern diese mit einer Aufnahme des Kupfersalzes verknüpft seyn könnte, behaupten.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 30. **Wochenblatt** 26. Juli 1856.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Ueber das Numeriren der Zuchtthiere in den Schäfereien.

Von Professor Dr. Rueff in Hohenheim.

(Mit Abbildungen auf Tafel 4.)

Ohne Stammregister ist eine rationelle consequente Zucht unausführbar, solche Stammregister sind aber nur denkbar, wenn die einzelnen Zuchtthiere genau bezeichnet sind, sey es nun durch ihr Nationale und durch Namen, oder durch Nummern. Wegen der großen Zahl hat man bis jetzt es immer vorgezogen in Schäfereien nur durch Nummern, aber nicht durch Namen die einzelnen Stücke kennbar zu machen.

Die Mittel, um die Schafe zu numeriren, sind verschieden.

In ganz kleinen Schäfereien begnügt man sich mit dem Röthel, oder man hängt den Thieren an einer Weide oder Bindfaden die Nummern auf Täfelchen von Holz, Zink, Blei, Gutta Percha, Leder um den Hals, allein dies ist umständlich, kostspielig, unzuverläßig und verdirbt die Wolle. Am meisten gebräuchlich, namentlich in Norddeutschland, ist das „Tätowiren" innen in der Ohrmuschel. Man hat hiezu die sogenannte „Tätowirzange," in welche die nöthigen Ziffern eingesetzt werden. Dieser Zange sind gewöhnlich die arabischen Zahlenzeichen in den Etuis beigelegt, so daß man nach Bedürfniß die Nummern durch Combination herstellen kann. Die Zahlen sind dargestellt auf einer Messingplatte durch kleine meiselartig zugeschliffene stählerne Stacheln, welche mit der Zange bis unter das Oberhäutchen in das Innere der Ohrmuschel eingedrückt werden. In die frischen, feinen Stiche wird Zinnober oder ein anderer Farbstoff eingerieben, so daß die Zahlen für die ganze Lebenszeit des Thieres deutlich sich erhalten.

Gegen dieses Verfahren ist einzuwenden, daß es umständlich und zeitraubend ist; das Instrument muß für jedes einzelne Thier besonders arrangirt werden. Der Zinnober haftet nicht immer, so daß dann die Nummern unklar werden oder später gar nicht mehr zu sehen sind. Das Einreiben von Zinnober ist auch wieder mit besonderem Zeitverlust verbunden. Der größte Uebelstand bei diesem Verfahren besteht aber darin, daß diese Kennzeichen nicht frei zu Tage liegen, man muß meistens die Schafe einfangen, um die Nummern lesen zu können, oft ist die Haut so mit Schmutz und Hauttalg belegt, daß man zuvor das Ohr abwaschen muß, ehe man die Zahl genau erkennt. Wohl zu beachten ist auch, daß ein solcher Tätowir-Apparat ziemlich kostbar ist, circa 12 Thaler.

In Süddeutschland, namentlich in Württemberg auf den Stammschäfereien der K. Domäne Achalm, Seegut und der landwirthschaftlichen Akademie Hohenheim wird das Numeriren durch Kerbholz und Löcher bewerkstelligt, deren Verständniß freilich nur denjenigen möglich ist, welche den Schlüssel zu dieser Chifferschrift besitzen. Es liegen aber die Marken so klar zu Tage, daß der, welcher sich auf diese Bezeichnungsmethode versteht, schon aus der Ferne die Nummer ablesen kann.

Diese Kerben und Löcher können auf verschiedene Weise dargestellt werden; das einfachste Instrument ist ein Locheisen und Kerbeisen, wie sie die Sattler haben, mit denen man auf einem Stück Holz mittelst eines Hammers die Zeichen einschlägt; in größeren Schäfereien hält man sich zwei Zangen, je mit einem Locheisen und einem Kerbeisen, um

die Löcher und Kerben einzudrücken. Der Verfasser dieses hat seit mehreren Jahren für den angedeuteten Zweck eine Zange konstruirt, welche Kerb- und Locheisen neben einander enthält, wodurch die Arbeit wesentlich gefördert wird. Das eben genannte und durch beiliegende Zeichnung verdeutlichte Instrument wird in der Hohenheimer Werkzeugfabrik angefertigt und aus dem Verkaufsmagazin des K. Instituts um den Preis von 4 fl. 24 kr. abgegeben.

Es läßt sich gegen diese Numerirungsmethode einwenden, daß sie eine etwas schmerzhafte und blutige Operation veranlasse, daß die Bezeichnung nicht unbedingt zuverläßig sey, weil zu hitzige Hunde häufig die Schafe an den Ohren fassen und die Löcher entweder ausschlitzen oder neue Kerben einbeißen, wodurch die Numerirung undeutlich oder sogar ganz verfälscht werden kann.

Wenn man aber die Dauerhaftigkeit und Sicherheit dieser Methode mit den übrigen bis jetzt gebräuchlichen Bezeichnungsmethoden in den Schäfereien vergleicht, so muß man sich doch zu Gunsten des eben bezeichneten Verfahrens aussprechen, um so mehr, als die Anwendung rasch und leicht ist und keine Kosten, als die erste Anschaffung der Zange veranlaßt.

Jeder Züchter kann sich einen eigenen Schlüssel für seine Schäferei combiniren, ich will jedoch zur Nachahmung zwei durch vieljährige Erfahrung erprobte Combinationen mittheilen und durch Abbildungen deutlich zu machen suchen.

In Hohenheim gilt eine Kerbe

	am linken Ohr.	am rechten Ohr.
am untern Rande	1	10
am obern Rande	3	30
an der Spitze	200	100
in der Mitte das Loch	800	400

Die Vermehrung und Erhöhung der Zahlen wird erreicht, indem man die Kerben und Löcher vermehrt und ihren Werth addirt.

Auf der Achalm gilt eine Kerbe

	am linken Ohr.	am rechten Ohr.
am untern Rande	15	3
am obern Rande	5	1
an der Spitze	50	10
In der Mitte ein Loch	500	100

Bei diesem Schlüssel hat also jedes Zeichen am linken Ohr einen fünfmal höheren Werth, als dasselbe Zeichen am rechten Ohr.

Als allgemeine Verhaltungsmaßregel bei der Operation des Numerirens möchte ich schließlich empfehlen: Man mache die Kerben möglichst weit gegen die Spitze hin, weil gegen den Grund der Ohrmuschel hin die in der Nähe des Randes rings herum verlaufenden Arterien stärker sind und näher am Rande liegen, als gegen die Spitze zu. Man greife mit der Kerbe nie so tief in die Ohrmuschel hinein, daß man noch die Knorpelleiste, welche auf der inneren Fläche gegen die beiden Ränder zu verlauft, anschneidet, das würde den Schnitt schmerzhafter machen, die Heilung etwas erschweren und der Ohrmuschel die gehörige Steifigkeit und Festigkeit benehmen. Die Löcher, die mehr in der Mitte der Ohrmuschel angebracht werden, mache man ebenfalls mit Schonung der Knorpelleisten auf dem Innern des Ohres, und zwar vor oder hinter die in der Mittellinie der Ohrmuschel verlaufende Knorpelleiste. Je nachdem der vordere oder hintere Rand des Ohres mehr durch Kerbschnitte gereizt wurde, wird man die Löcher etwas vom Rande entfernen, d. h. hinter oder vor die Mittelleiste anbringen. Wenn also bei einem Hohenheimer Schafe die Nummer 1229 durch 1 Loch in der Mitte des linken = 800 und 1 Loch in der Mitte des rechten = 400, durch 2 Kerben = 20 am untern Rande des rechten und 3 Kerben = 9 am obern Rande des linken Ohres bezeichnet werden will, so bringt man das Loch links hinter die mittlere Knorpelleiste, das Loch rechts vor dieselbe in der Ohrmuschel an. Die Blutung bei dieser Numerirung ist zwar immer auffallend, namentlich an den Rändern, allein nie so bedeutend, daß man dagegen etwas anwenden müßte, eine Nachbehandlung wird auch nie nothwendig. Die kleinen Lämmer zeigen bei der Operation keine großen Schmerz-Aeußerungen.

Da das Ohr der Lämmer ziemlich stark wächst und das Numeriren gewöhnlich sehr bald nach der Geburt zu geschehen hat, um jeder Verwechslung vorzubeugen, so darf das Loch nicht zu klein gemacht werden, das Locheisen muß mindestens $1^3/_4'''$ im Durchmesser haben. Zur Vorsicht untersuche man die Jährlinge in ihren Markirungen gründlich, um im Nothfalle noch nachhelfen zu können.

Ergebnisse der Umwandlung einer Waldfläche in Ackerland in Frankenbach, OA. Heilbronn.

Die Gemeinde Frankenbach besitzt bei einer Einwohnerzahl von 1076 eine Markung, die aus 1377 Morgen Acker- und Weinbergland, 100 Morgen Wiesen und 201 Morgen Wald zusammengesetzt ist. Der Ort ist in seinem landwirthschaftlichen Betrieb weithin als sehr strebsam für Benützung jeglichen Fortschritts bekannt und zeigt ein Muster in der Bodenbenützung. Nicht leicht wird man vollständiger das richtige Verhältniß des Futter- zum Marktproduktenbau finden. Eine vortreffliche Viehzucht (Neckarschlag) macht den Futterbau sehr lohnend. Die Dungmaterialien werden ausgezeichnet benützt. Bei einem solchen rationellen Betrieb fanden die Bewohner ihre Feldarea (nur 1⅓ Morgen auf den Kopf) etwas zu enge und suchten ein Hilfsmittel zu ausgedehnterem landwirthschaftlichen Betrieb in der Ausstockung eines Theils ihres Gemeindewalds, von welchem 122⅝ Morgen nach Lage und Bodenbeschaffenheit zu Umwandlung in Ackerfeld sich vorzüglich eigneten. Die Genehmigung hiezu wurde von Seite der zuständigen Behörden ertheilt und hienach das Unternehmen vom Jahr 1850 an allmählig in Vollzug gebracht, so daß jetzt nur noch 19½ Morgen zur Kultivirung fürs nächste Jahr übrig sind.

Wenn schon der immer allgemeiner werdenden Ausstockung der Wälder hier nicht das Wort geredet werden soll, da ebenso die Befürchtung klimatischer Störungen, als die Sorge für das örtliche Bedürfniß an Brennmaterial sehr zur Vorsicht mahnen, so verdient doch das vorliegende gelungene Unternehmen, das sich in seinen Ergebnissen ebenso vortheilhaft für die Gemeindekasse, wie für die einzelnen Nutznießer erweist, in diesen Blättern erwähnt zu werden.

Von dem zur landwirthschaftlichen Benützung überwiesenen Areal wurden zu Bürgertheilen bestimmt . . . . 49 Morgen,
in Zeitpacht in Parcellen von je ½ Morgen gegeben . . . . . 51½ "
noch zu kultiviren sind . . . . 19½ "
hiezu Feldwege . . . . . 2⅝ "
122⅝ Morgen.

Aus dem bereits verpachteten Areal wird zur Zeit ein Pachtgeld erzielt, und zwar aus
35 Morgen . . 693 fl. — kr. (19 fl. 48 kr.)
16½ " . . 468 fl. 52 kr. (28 fl. 25 kr.)
mithin für 71 Morgen 1630 fl. 44 kr. (23 fl.)
wozu noch die Zinse aus dem zu Kapital angelegten Holzerlös von 18411 fl. 42 kr. mit jährlichen 828 fl. kommen, was auf den Morgen des obigen Areals eine weitere jährliche Rente von 6 fl. 45 kr. beträgt.

Der bisherige Rohertrag des Waldes betrug per Morgen 5 fl. 20½ kr., wonach die Gemeinde aus dem verpachteten Areal einen Baar-Mehrertrag per Morgen von 24 fl. 25 kr. gegen bisher bezieht, während den einzelnen Betheiligten noch der jährliche Nutzungswerth der als Bürgertheile vergebenen 49 Morgen zu gut kommt. Die Anlage und Eintheilung der kultivirten Fläche wurde in musterhafter Weise und so gut getroffen, daß eine vollkommen freie Bewirthschaftung zuläßig und durch das Unternehmen auch andern Gemeinden ein Beispiel gegeben ist, welche überwiegende Vortheile ein freier, durch keinerlei nachbarliche Verhältnisse gestörter Betrieb gegenüber einem dem Druck des Flurzwangs noch unterworfenen Anbau gewährt.

Ueber die Mittel, welche die Verflüchtigung des Ammoniaks aus dem Guano verhindern.

Von Dr. Heidepriem in Breslau.

Einem Jeden, welcher Gelegenheit gehabt hat Räume zu betreten, in denen sich Peru-Guano einige Zeit auf Lager befand, wird der eigenthümliche, pikante Geruch bekannt seyn, der dort herrscht. Durchdringend ist dieser Geruch, wenn das Aufbewahrungslokal eine feuchte Lage hat und kein oder nur ein geringer Luftwechsel stattfindet; auch ist hier der specifische Geruch des Ammoniaks gar nicht zu verkennen. Daß die Wirkung des Guano nach dem Aufbringen auf den Ackerboden sehr alterirt, ja bis auf ein Dritttheil seiner vollen Kraft reducirt werden kann, sobald nach dem Aufbringen trockene Witterung anhaltend eintritt, ist durch die Erfahrung hinreichend konstatirt und es unterliegt keinem Zweifel, daß der Grund dieser Calamität in den meisten Fällen in dem Entweichen von Stickstoff in

der Form von Ammoniak zu suchen ist. Also auch das Vermischen mit einer großen Menge Erdboden vermag den Guano nicht vor dem Verlust dieser seiner wirksamsten Bestandtheile zu schützen. Die Chemiker haben daher die Aufmerksamkeit der Landwirthe schon häufig auf diesen Uebelstand gelenkt, doch erst in neuester Zeit hat man, und zwar in England, auf Mittel gesonnen, demselben vorzubeugen und schließlich als das tauglichste eine Behandlung des Guano mit Schwefelsäure vorgeschlagen. Bei einem so präparirten Guano ist allerdings, wie ich mich überzeugt habe, der Verflüchtigung von Ammoniak vollständig vorgebeugt, andererseits ist aber auch nicht zu übersehen, daß die Ausführung dieser Methode sehr lästig und kostspielig ist. Lästig wegen der ätzenden Eigenschaften der Schwefelsäure und kostspielig, da die Schwefelsäure zwar ein nothwendiger Pflanzennahrungsstoff ist, aber in andern Substanzen, wie Gyps, Salinenabfälle u. dergl. dem Erdboden, wenn es nöthig, billiger zugeführt werden kann. Es schien mir deßhalb von praktischem Interesse zu seyn, eine andere Substanz aufzufinden, mit welcher man denselben Zweck erreicht, deren Anwendung weniger umständlich ist und die zugleich als ein kräftiges und unentbehrliches Düngemittel betrachtet werden muß. Bevor ich die Versuche mit den dazu mir tauglich scheinenden Substanzen anstellte, überzeugte ich mich nochmals, daß der zu den Versuchen zu verwendende Peruanische Guano sowohl für sich im trockenen und angefeuchteten Zustande, als auch mit einer großen Quantität milden Lehmbodens gemischt an der Luft Ammoniak aushauchte. Zu dem Ende wurde der Guano, resp. die Mischung desselben mit Erdboden, in flachen Porzellanschalen unter tubulirten Glasglocken aufgestellt, welche einen vollständigen Abschluß gegen die äußere Luft gewährten und in denen Streifen von angefeuchtetem rothen Lackmuspapier aufgehängt waren. Darauf wurde beobachtet, ob und in welcher Zeit eine Veränderung des Lackmuspapieres eintrat. Die später angeführten Versuche sind in derselben Weise angestellt worden.

Zu jedem Versuche verwandte ich ein Quentchen Guano (nur bei den Mischungen mit Erdboden weniger), welcher vorher so weit pulverisirt war, wie man dies durch Stampfen, Dreschen, Sieben ꝛc. bei größeren Quantitäten leicht erreichen kann. Die vorkommenden Mischungen geschahen in einer der Ausführung im Großen möglichst entsprechenden Weise.

Bei dem mit Wasser angefeuchteten Guano zeigte sich das Lackmuspapier nach fünf Minuten vollständig durch das entwichene Ammoniak gebläut; bei trockenem Guano trat diese Veränderung erst nach 20 Minuten ein. 10 Gran Guano mit 400 Gran etwas feuchtem Erdboden gemischt gaben bald eine, wenn auch nur sehr schwache, Reaktion. Derselbe Erdboden bewirkte erst nach Verlauf mehrerer Stunden eine wahrnehmbare Veränderung des Lackmuspapieres.

Der mit 35 Procent seines Gewichtes Schwefelsäure vermischte Guano hatte, nachdem bereits acht Tage verflossen waren, das Lackmuspapier nicht verändert.

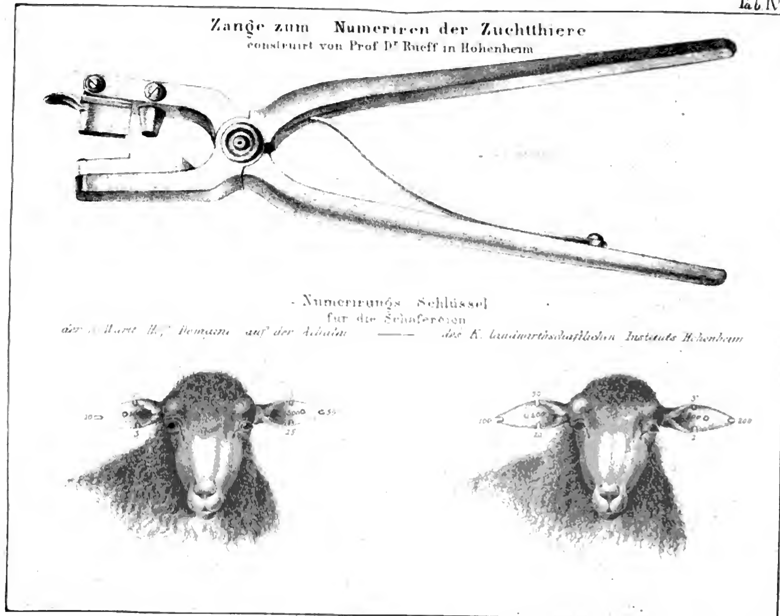
Die weiteren Versuche wurden nun mit Düngergyps, Knochenmehl und Kalksuperphosphat (mit Schwefelsäure präparirtes Knochenmehl) angestellt. Der Gyps vermochte durchaus nicht den Guano gegen Ammoniakverlust zu schützen, selbst wenn von demselben eine zwölfmal so große Menge, als die des Guano war, genommen wurde. Auch die mit Wasser zu einem Brei angefeuchteten Mischungen gaben kein anderes Resultat. Ebenso wenig war das reine Knochenmehl, obwohl dasselbe von der feinsten Beschaffenheit war, im Stande, das frei werdende Ammoniak des Guano zu binden. Anders verhielt es sich dagegen mit dem Kalksuperphosphat. Dieses, aus der Breslauer Dampf-Knochenmehl-Fabrik bezogen, war allerdings von vorzüglicher Beschaffenheit; es stellte ein gleichmäßig feines, ganz trockenes, grauweißes Pulver dar und war durch Vermischen des reinen Knochenmehls mit einigen zwanzig Procenten Schwefelsäure bereitet worden. Nachdem ich anfänglich auf 1 Theil Guano 4 Theile des Superphosphats genommen, ging ich allmählig, da der Versuch günstig ausfiel, bis auf gleiche Theile von beiden zurück und hatte die Genugthuung, zu bemerken, daß auch dann noch, selbst nach Verlauf mehrerer Wochen, eine Verflüchtigung von Ammoniak nicht stattgefunden hatte. Ein gleiches Resultat wurde erzielt, als die Mischung mit Wasser angefeuchtet worden und als sie, mit dem Zwanzigfachen ihres Gewichts Erdboden vermischt, unter die Glocke gebracht worden war.

Berücksichtigt man nun, daß in den meisten Fällen eine gleichzeitige Anwendung des Guano's und des schnell zur Wirkung kommenden Kalksuperphosphates sogar wünschenswerth erscheint, so kann der Landwirth nun sich gegen die aus der beregten Quelle herstammenden unsicheren Wirkungen des Guano's nicht besser, billiger und zweckmäßiger schützen, als wenn er den Guano vor seiner Anwendung mit der gleichen oder doppelten Menge von mit Schwefelsäure präparirtem Knochenmehl mischt.

(Agronom. Zeitung.)

(Hiezu eine lithographirte Beilage.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.


Zange zum Numeriren der Zuchtthiere
construirt von Prof. Dr. Rueff in Hohenheim
Numerirungs Schlüssel
für die Schäfereien
des K. landwirthschaftlichen Instituts Hohenheim
10
5
25
50
100
200
2

№ 31. Wochenblatt 2. August 1856.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Aufnahme von Zöglingen in die Ackerbauschulen.

In Folge der am 19. Juli d. J. in Hohenheim vorgenommenen Concursprüfung sind in die Ackerbauschulen des Landes nachstehende Jünglinge aufgenommen worden:

A. Nach Hohenheim.

1) Bauer, Daniel Ludwig, von Beinstein, OA. Waiblingen.

2) Bauer, Joh. Michael, von Elshausen, OA. Hall.

3) Ebinger, Christoph, von Maulbronn.

4) Kienzle, Theodor, von Oppenweiler, OA. Backnang.

5) Kölle, Jakob, von Türkheim, OA. Geislingen.

6) Kurz, Jakob Friedrich, von Hausen, OA. Brackenheim.

7) Michelfelder, Carl Wilhelm, von Wüstenhausen, OA. Besigheim.

B. Nach Ellwangen.

1) Fuchs, Joseph, von Schrezheim, OA. Ellwangen.

2) Neukomm, Johannes, von Schwenningen, OA. Ellwangen.

3) Mühleisen, August, von Straßdorf, OA. Gmünd.

C. Nach Ochsenhausen.

1) Ampfer, Maximilian, von Scheer, OA. Saulgau.

2) Engst, Wolfgang, von Huldstetten, OA. Münsingen.

3) Geiger, Georg Heinrich, von Biberach.

4) Schmid, Leopold, von Mooshausen, OA. Leutkirch.

5) Stapf, Franz, von Ravensburg.

D. Nach Kirchberg.

1) Gaier, Wilhelm, von Dornhan, OA. Sulz.

2) Koch, Lorenz, von Weiler, OA. Spaichingen.

3) Mack, Tobias, von Rottweil.

Stuttgart, 24. Juli 1856.

Centralstelle
für die Landwirthschaft.

Das Wasserglas, seine Anwendung und sein Nutzen.

Von Dr. L. C. Marquart, Inhaber der chemischen Fabrik im Bennerthal bei Bonn.

Das Wasserglas, kieselsaures Kali oder Natron, Sulphate de Potasse ou de Soude, ist eine vor sehr vielen Jahren von dem nun verstorbenen Professor Fuchs in München gemachte Entdeckung, welche, wie so manche deutsche Erfindung, erst zu Ehren gekommen ist, nachdem man im Auslande dieselbe gewürdigt hat. Schon im Jahre 1840 bestand eine Wasserglas-Fabrik in Böhmen auf den gräflich von Wurmbrand'schen Gütern; seit 1847 benutzt Wilhelm von Kaulbach das Wasserglas bei seinen Freskomalereien und namentlich im neuen Museum zu Berlin; auch schon in den zwanziger Jahren wurde das Holzwerk und die Dekorationen des neuen Theaters zu München, nachdem das alte durch Brand zerstört war, auf Befehl des Königs von Bayern mit Wasserglas überzogen und auf diese Weise unverbrennlich gemacht. Alle Erfolge wären aber wahrscheinlich von uns noch unbeachtet

geblieben, wenn nicht Prof. v. Liebig im vorigen Herbste, nach dem Besuche der Pariser Ausstellung, mit Kuhlmann die Fabriken des letztern in Lille besucht und die Resultate gesehen hätte, welche mit dem Wasserglase in Frankreich erzielt worden sind. Seit dem Briefe Liebigs in der Münchner Abendzeitung, welcher die Runde durch fast alle deutsche Zeitungen gemacht hat, und worin Liebig namentlich über die Ausdehnung der Fabrikation des Wasserglases in Lille und seine vielseitige Anwendung in Frankreich spricht, ist man plötzlich auf diesen Gegenstand auch in Deutschland aufmerksam gemacht worden, und das Interesse, welches sich in allen Schichten der Gesellschaft dafür kund gibt, legt zugleich Zeugniß für die Wichtigkeit des Wasserglases ab. Wie es aber gewöhnlich der Fall ist, stellt man theils Forderungen an den neuen Gegenstand, welche seiner Natur nach nicht erfüllt werden können; anderntheils macht man Versuche ohne alle Sachkenntniß und untergräbt so den Ruf des Wasserglases, dessen mannigfaltige nützliche Anwendung außer allem Zweifel steht.

In der ersten Auflage meiner Gebrauchsanweisung habe ich zusammengestellt, was damals über die Anwendung des Wasserglases bekannt geworden war. Seitdem habe ich eigene Erfahrungen gesammelt und Mittheilungen über die Anwendung des Wasserglases durch Hrn. Prof. Kuhlmann in Lille erhalten, welche ich möglichst kurz und bündig dem Publikum hiermit übergebe.

Das Wasserglas ist eine chemische Verbindung von Kieselsäure mit Kali oder Natron, aus welchen Bestandtheilen auch das gewöhnliche Fensterglas zusammengesetzt ist, aber in andern Verhältnissen. Beim Fensterglas ist ein größeres Verhältniß von Kieselerde, beim Wasserglase ein größeres Verhältniß von Kali oder Natron vorhanden; aus diesem Grunde löst sich das fein gepulverte Fensterglas in kochendem Wasser nicht auf; während das fein gepulverte Wasserglas mit kochendem Wasser sich zu jener Auflösung vereinigt, welche man als präparirtes Wasserglas in den Handel bringt.

Die Stärke dieser Flüssigkeit ist verschieden; ich liefere dieselbe 33grädig, 40grädig und 66grädig, womit angezeigt wird, daß im 33grädigen Wasserglase in 100 Gewichtstheilen 33 Gewichtstheile festes Wasserglas und 67 Gewichtstheile Wasser enthalten sind. Hieraus ergibt sich dann, daß im 40grädigen der Wassergehalt in 100 Theilen 60 beträgt und im 66grädigen 34.

Das gewöhnliche Wasserglas ist aus ökonomischen Rücksichten Natron- oder Soda-Wasserglas und in den mehrsten Fällen zur Anwendung tauglich. In einzelnen Fällen, welche ich im Verlaufe dieser Gebrauchsanweisung anführen werde, muß Kali-Wasserglas in Gebrauch genommen werden.

Das Wasserglas wird immer kalt aufgetragen und muß, da es an der Luft verdirbt, in gut verschlossenen Gefäßen aufbewahrt werden.

Das 33grädige Wasserglas wird beim ersten Anstriche mit seinem zweifachen Gewicht Regenwasser verdünnt und eignet sich dann zum Anstrich von Häusern, Dächern, Holzwerk, Zeugen, zur Dichtmachung von weichen und porösen Steinen. Man gibt mehrere Anstriche und muß jeden Anstrich, bevor man neue aufträgt, gut trocknen lassen, wozu wenigstens 24 Stunden Zeit erfordert werden. Zu den späteren Anstrichen kann man sich einer stärkern Auflösung bedienen, und zwar einer solchen, welche aus gleichen Gewichtstheilen Wasserglas von 33 Grad und Regenwasser besteht. Damit der Anstrich fest werde, setzt man 1/10 des Gewichts fein geschlemmte Kreide zu. Hieraus folgt, daß man das 40grädige Wasserglas beim ersten Anstrich mit 2½ Gewichtstheilen Wasser und beim zweiten mit 1¼, das 66grädige aber mit 5 Gewichtstheilen beim ersten und mit 2½ Gewichtstheilen beim zweiten Anstrich verdünnen kann.

Wasserglas hält nicht auf Flächen, welche bereits einen frischen Oelanstrich erhielten; dagegen wohl auf solchen, wo das Oel durch Luft und Licht consumirt ist. Die Pinsel dürfen nicht zum Oelfarbe-Anstrich gebraucht seyn und müssen nach jedesmaligem Gebrauch mit Wasser rein ausgewaschen werden, weil sie sonst gleichsam versteinert werden.

Auf eine Fläche von 600 □Fuß reinen Kalkverputz verbrauchte ich zum

ersten Anstrich	6 Pfd. Wasserglas 33°	u.	12 Pfd. Wass.,
zweiten „	6 „ „ „	„	12 „ „
dritten „	4 „ „ „	„	8 „ „

Als Farbe wurden ungefähr 20 Pfund gemahlener Kreide und hinreichend Ultramarin gebraucht und hiedurch ein Zimmeranstrich erzielt, welcher sich mit Seife und Bürste abwaschen läßt.

Das Wasserglas dient:

1) Zum Anstreichen von Holz, um dasselbe gegen

die Einwirkung des Feuers, sowie auch der Luft und Feuchtigkeit zu sichern.

2) Zum Anstriche auf Kalkmörtel und Steine im Innern und Aeußern der Gebäude.

3) Zum Anstriche von Metallen, als Eisen, Zink, um dasselbe vor der Oxydation (dem Rosten) zu schützen; zum Bemalen von Glas und Porzellan.

4) Zum Anstriche oder zur Verkieselung von Steinen, namentlich porösen Kalksteinen und allen solchen, welche der Verwitterung unterworfen sind.

5) Zur Anfertigung von hydraulischem Kalk oder Roman Cement.

6) Zum Drucken auf Papier und Gewebe.

7) Zum Kitten von Glas, Porzellan, Steinen und Metallen.

1) Anstrich auf Holz.

Das Wasserglas schützt das damit angestrichene Holzwerk gegen die Einwirkung des Feuers, des Wassers und der Luft. Beim Anstriche des Holzes mit Wasserglas muß man mehr den Nutzen als die Schönheit im Auge haben. Das Holz wird durch diesen Anstrich auf seiner Oberfläche gleichsam verglaset, wodurch es außer der so schätzenswerthen Eigenschaft, kein Feuer zu fangen, auch noch sehr bedeutend an Dauerhaftigkeit gewinnt. Ein solcher Anstrich verliert weder durch die Feuchtigkeit noch durch die Luft seine Eigenschaften. Zart gearbeitete Gegenstände von Holz, welche leicht reißen und sich werfen, können nur sehr vorsichtig mit Wasserglas angestrichen werden, weil das Wasserglas eine zum Gebrauche bereitete Auflösung in Wasser ist. In der Regel werden die Hölzer durch diesen Anstrich gebräunt, junges Eichenholz nimmt die Farbe von altem an; Hölzer mit weißem, dichtem Gewebe, als Eschen- und Weißbuchenholz, eignen sich zu diesem Anstriche am besten.

(Beschluß folgt in der Beilage.)

Ueber den Anbau der gemeinen Akazie.

Betrachtet man den großen Verbrauch der Eisenbahnen an eichenen Querschwellen, so liegt die Vermuthung nahe, daß unsere Eichenwaldungen in der Folge nicht ausreichen dürften, allen Anforderungen zu genügen. Die gewöhnliche Akazie (Robinia pseudo-acacia) ist es, die ein Holz liefert, welches mit dem Eichenholze zu diesem Zweck recht wohl in Concurrenz treten kann. In Hinsicht ihrer Eigenschaft, dem Verderben kräftig zu widerstehen, steht diese Holzart ohne Frage in erster Reihe, und hält dieselbe sowohl in trockenem als feuchtem Boden kräftig aus. Das Holz ist so hart, dicht und fest, als man es bei einem der europäischen Wildbäume findet, woher es auch kommen mag, daß Tischler und Stellmacher das Holz in Verruf bringen, weil durch seine Härte ihre Arme und Werkzeuge bedeutend in Anspruch genommen werden. Wird man aber diesen Vorwurf, anstatt darin ein Lob zu sehen, als einen Grund gelten lassen, die Kultur des Baumes, gegen den er gerichtet ist, zu vernachlässigen? Nur wenige Holzarten dürfte es geben, welche in geeignetem Boden so schnell die erforderliche Größe erreichen, um zu erwähntem Zwecke dienen zu können, als die Akazie. Hochstämmig gezogen erreicht dieser Baum in 20 bis 25 Jahren eine Dicke von 3 Fuß im Umkreise; dieser schnelle Wuchs, sowie das feste Holz verdienen daher aus berührtem Grunde die Aufmerksamkeit der Eisenbahndirektionen und der Landwirthe in vollem Grade, und dürfte dieser Baum sich vorzüglich dazu eignen, an den Dossirungen der Eisenbahnen in geschützten Lagen * in größerer Menge angepflanzt und später zu Schwellen benutzt zu werden. Wie bemerkt, liefert die Akazie ein durchaus dauerhaftes schweres Holz, das weder vom Wurmfraß noch vom Holzschwamm zu leiden hat, und nicht allein das Stammholz der Akazie, sondern auch das Zweigholz ** ist sehr vortheilhaft zu verwenden. Den Weingutsbesitzern und Gärtnern liefert es Pfähle, die an Dauerhaftigkeit alle anderen Holzarten übertreffen. Auch in der Landwirthschaft, sowie im Betriebe der Eisenbahnen selbst kann das Astholz vortheilhaft verwandt werden, z. B. zu Rechenbalken, Eggezähnen, zu Stielen, Hacken, Dreschflegeln ꝛc. Auch die schöne Blüthe und der aromatische Geruch verdient als eine Zierde betrachtet zu werden; dabei liefert dieselbe den Bienen einen reichhaltigen Stoff zu Honig. Auch als Brennholz übertrifft das Akazienholz alle anderen deutschen Holzarten und ist besonders da zu empfehlen, wo ein schnelles, heftiges und nachhaltiges Feuer erforderlich ist, wie z. B. in Fabriken.

Den Anbau der Akazie betreffend, so ist derselbe allerdings mit etwas Mühe verbunden und erfordert Aufmerksamkeit; beobachtet man indeß ihren Nutzen, so darf man sich dadurch nicht abschrecken lassen, zumal dieser Baum den Vortheil hat, daß er nicht leicht ausgeht, da die Stöcke der abgehauenen Bäume wieder kräftig ausschlagen, indem die Wurzeln ein starkes Reproduktionsvermögen besitzen.

* Doch wird wohl in der Wahl der Plätze Vorsicht zu empfehlen seyn, indem die Akazie bei Frost und Rauhreif gar leicht und öfters sogar bei starkem Regen bricht und schlitzt und die auf die Schienen fallenden Aeste den passirenden Bahnzügen gefährlich werden können. Nr.

** Astholz besteht großentheils aus Splint, und ist deßhalb nur in beschränktem Maß verwendbar. Nr.

Die Akazie gedeiht fast in jedem Boden, nur darf derselbe nicht zu steril und naß seyn, erreicht eine Höhe von 30 bis 50 Fuß und liefert dabei sehr vieles Astholz. Die Fortpflanzung geschieht durch Samen, den die Akazie fast alle Jahre trägt, und durch Schößlinge. Die Kultur beginnt man mit Samen, man säet die kleinen Akazienbohnen in Furchen in den guten Boden einer Baumschule. Der Same muß vorher 3 Tage im Wasser eingeweicht werden, in welches man einige Tropfen Schwefelsäure tröpfelt, und darf erst dann bei einer flachen Bedeckung in den Boden gebracht werden, wenn kein Frost mehr zu erwarten ist, denn gegen Kälte ist die im Aufgehen begriffene Pflanze sehr empfindlich. Ist der Sommer sehr trocken und heiß, so muß die Saat zweckmäßig begossen werden. Zwei Pfund Akaziensamen können über 5000 Setzlinge liefern. Ist der Boden ein guter und die Saat nicht zu dicht gemacht, so erhält man im ersten Jahre 3 bis 6 Fuß hohe Setzlinge, die aber im Frühjahr erst versetzt werden können, weil das junge Holz leicht erfrieren könnte. Die zu Einfassungen bestimmten Setzlinge läßt man so lange in der Baumschule, bis sie eine gehörige Größe erlangt haben, wobei es sich empfiehlt, sie ein erstes Mal in der Baumschule selbst zu versetzen, wobei die Reinhaltung von Unkraut und das Auflockern des Bodens nicht vergessen werden darf. Der für die Akazie geeignete Boden ist ein solcher, der eine leichtere, jedoch nahrungsreiche obere Erdschichte hat, welche nicht zu tief zu gehen braucht, indem dieser Baum nur eine flache Wurzel treibt und seine Nahrung mehr der Oberfläche entnimmt. Das Pflanzen dieses Baumes als Einfassung ist seinem Wachsthum sehr zuträglich und förderlich.

Es ist der Akazie der Vorwurf gemacht, daß ihre Faser sehr spröde sey und daß der Wind die Aeste derselben leicht abreiße; es lehrt uns indeß die einfachste Untersuchung, daß diese nicht brechen, sondern spalten, d. h. daß die Trennung an der Wurzel des Zweiges stattfindet, nie aber in horizontaler Richtung. Der Anblick eines auf diese Art vom Stamme abgelösten Zweiges liefert im Gegentheil den Beweis, daß sich die Fasern vom Beginn bis zum Ende des Stammes erstrecken und daß sie, ohne zu brechen, alle Arten von Windungen aushalten, denen man sie unterwerfen will. Diese letztere Eigenschaft scheint sie auch zur Anfertigung von Tonnenbändern geeignet zu machen, welche lange haltbar bleiben dürften, da sie weder von trockener, noch von feuchter Witterung angegriffen werden. *

Die Erfahrung hat allerdings, wie bereits bemerkt, gelehrt, daß sich die Akazie leicht beim Sturm spalte, es gibt dies aber einen Beweis für die Güte des Holzes in Betreff seiner Elasticität. Diese Neigung, sich zu spalten, rührt aber dann mehr von der Gestalt des Baumes her, man braucht daher, wenn er hoch genug ist, nur einen der beiden Zweige abzuhauen, wodurch er gezwungen wird, in einem Stamme in die Höhe zu wachsen, und wird dies dann das Uebel vermindern. Die Anpflanzung dieses ursprünglich amerikanischen Baumes wurde schon vor vielen Jahren als eins der lohnendsten Schlaghölzer von Medicus empfohlen, auch der französische Baron d'Haussez redet ihr in jüngerer Zeit das Wort und hat die Akazie in den langsam wachsenden Buchenwaldungen als Zwischenpflanzung mit bestem Erfolge zur Anwendung gebracht. In der Gascogne in Frankreich hat man in den Steppen ungeheure Anpflanzungen der Akazie gemacht, die schon einen sehr ansehnlichen Ertrag liefern, und sind es besonders die Seearsenale, welche dieses Holz jedem andern vorziehen und dasselbe zum Anholzen der Bretter der Schiffsbekleidung verwenden. In der Provinz Rheinhessen, wo man vor längeren Jahren noch viele öde Landstrecken sah, die nie einen Ertrag einbrachten, ist jetzt kein Stück leer zu sehen, alles ist mit Akazien bepflanzt, und dergleichen Stellen dürfte es überall geben.

(Dr. Weber im Landw. Centralbl.)

Erklärung.

Güterbuchs-Commissär W. Hauber in Trossingen, OA. Tuttlingen, hat auf Seite 4 seiner in M. Rothschilds Druckerei in Rottweil ohne Angabe des Jahrs gedruckten Schrift: „über Servitutenbücher und Feldweganlagen," angegeben, daß dieser Schrift von der K. Centralstelle für die Landwirthschaft in einem Erlaß vom 30. Juli 1855 möglichste Verbreitung gewünscht worden sey; auch hat derselbe in einem an die Oberämter des Landes gerichteten Schreiben vom Juli 1856 zur Empfehlung dieser Schrift „auf die Aegide der Centralstelle" sich berufen.

Da eine besondere Unterstützung und Befürwortung der genannten Schrift von Seite der Centralstelle nicht stattgefunden hat, so wird dies hiemit öffentlich bekannt gemacht.

Stuttgart, 24. Juli 1856.

Centralstelle
für die Landwirthschaft.

(Hiezu Beilage Nro. 10.)

* Splintholz ist bei der Akazie so wenig von Dauer, als bei andern Kernholzbäumen, wie Ulme, Eiche rc. Akazienkernholz aber ist zu Bändern viel zu spröd. Nr.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Beilage Nr. 10

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Das Wasserglas, seine Anwendung und sein Nutzen.

(Schluß von Wochenbl. Nr. 31.)

Beim Anstriche des Holzes mit Wasserglas muß man ganz besonders eine zu concentrirte Auflösung vermeiden, da hier eine so feste chemische Verbindung nicht stattfindet, wie beim Anstriche des Kalkmörtels mit Wasserglas, sondern die Farben und der kieselartige Ueberzug gleichsam einen Firniß bilden, welcher sich blättert, wenn derselbe zu dick gestrichen wird. Ich empfehle daher zum Anstriche von Holz 1 Pfund 33grädiges Wasserglas mit 5 Pfund Wasser zu verwenden, mehrere Anstriche aufzutragen, aber jedesmal gut trocknen zu lassen, bevor man einen neuen Anstrich aufträgt. Soll das angestrichene Holz der Feuchtigkeit ausgesetzt werden, so nützt es nichts, dasselbe mit einem so dicken Ueberzuge zu versehen, daß es lackirt erscheint, da derselbe abgespült wird. Demungeachtet haftet das Wasserglas aber, was in die Poren des Holzes eingesogen ist, und bildet mit der Holzfaser eine chemische Verbindung, welche dem Feuer und der Fäulniß Widerstand leistet. Soll das Holz mit Farben versehen werden, welche indessen nicht sehr fest haften, so wird am besten zuerst 33grädiges Wasserglas mit 5 Theilen Regenwasser verdünnt, hiezu $^1/_{10}$ fein geschlemmte Kreide gegeben und der Anstrich aufgetragen. Nach dem Trocknen gibt man einen zweiten Anstrich mit etwas mehr Kreide und endlich den dritten, indem man die Farben, welche man aufzutragen wünscht, mit starkem Wasserglase abreibt. Es können nicht alle Farben beim Anstriche mit Wasserglas gebraucht werden, über welchen Gegenstand ich das Nähere beim Anstrich auf Kalkmörtel mittheilen werde. Nach meinen Erfahrungen gibt ein Wasserglas-Anstrich ohne Farbenzusatz dem Eichenholze eine sehr angenehme Färbung, ähnlich dem frischen Mahagoni, während das Tannenholz eine dem Kirschbaum ähnliche Färbung annimmt.

Holz, Papier, Leinwand, ja sogar Stroh, welche mehrmals mit Wasserglas angestrichen sind, fangen durchaus nicht mehr Flammen, sondern verkohlen nur, wenn die diese Gegenstände allenfalls umgebenden Flammen zu sehr die Ueberhand gewinnen sollten. An allen Gebäuden, vorzüglich Theatern, Fabriken, Stallungen rc. kann man der Feuersgefahr daher sehr vorbeugen, wenn alle brennbaren Gegenstände drei- bis sechsmal mit Wasserglas überstrichen werden.

Holz, welches dem freien Einflusse der Witterung ausgesetzt ist, oder sich an feuchten Orten bei Mangel an Luftwechsel befindet, wird durch einen Wasserglas-Anstrich conservirt und gegen Schwamm und Wurmfraß gesichert; daher der Anstrich für Stallungen, Gruben rc. zu empfehlen ist.

Fässer und Bütten, welche in Brauereien, Brennereien, Essigfabriken, Zuckersiedereien, Milchkellern gebraucht werden, können, mit Wasserglas angestrichen, leichter gereinigt werden.

Wein- und sonstige Lagerfässer können mit Wasserglas außen angestrichen werden, um das Holz zu conserviren, wobei zugleich der Vortheil erzielt wird, daß das Verdunsten beschränkt und das häufige Nachfüllen vermieden wird.

2) Anstrich auf Kalkmörtel und Steine.

Der Gebrauch des Wasserglases zum Anstrich von Steinen und Mörtelwänden ist unstreitig der wichtigste. Wenn wir die jetzt gebräuchlichen Anstriche dieser Gegenstände näher betrachten, so sind dieselben sämmtlich von geringer Haltbarkeit, sobald sie der Einwirkung von Licht, Luft und Wasser ausgesetzt sind. Abgesehen von dem theuern Oelanstrich sind sie sämmtlich der Art, daß sie abfärben, wenn man sie mit den Kleidern oder der Hand reibt. Einmal beschmutzt kann eine angestrichene Wand, sie sey denn mit Oelfarbe angestrichen, nicht gereinigt werden, und selbst die mit dem theuern Oelanstrich versehene Wandfläche verliert bald, wenn sie mit Seife, Wasser und Bürsten gereinigt wird.

Der Anstrich mit Wasserglas auf Mörtelwände und Steine vereinigt alle Vorzüge in sich. Er ist verhältnißmäßig billig, dauerhaft, nicht abfärbend und kann durch Waschen mit Seife und Bürsten unbeschadet seiner Schönheit gereinigt werden. Ob aber ein solcher Anstrich, wie man ihm zumuthet, im Stande ist, feuchte Mauern trocken zu machen, muß ich bezweifeln.

Zum Anstriche von Mauern und Steinen ist es am besten, aber nicht durchaus nöthig, dieselben vorher zu silicatisiren, d. h. mit einer verdünnten Lösung von Wasserglas, 1 Theil 33grädiges und 3 Theile Regenwasser anzustreichen. Hat man große Flächen auf diese Weise zu bearbeiten, so

bedient man sich tragbarer Pumpen oder Spritzen, deren Strahl in Form eines feinen Regens vertheilt wird, indem man ihn durch eine mit feinen Oeffnungen versehene Siebplatte treibt.

Kalkmörtel oder poröse Kalksteine wirken auf die Wasserglas-Lösung, d. h. auf das kieselsaure Natron oder Kali zersetzend ein; der kohlensaure Kalk und Aetzkalk (Kalkhydrat) dieser Körper, welche weich und zerreiblich sind, werden in kieselsauren Kalk verwandelt und die Oberfläche nimmt ein glasiges dunkleres Ansehen an, wird fest, hart und widersteht den Einflüssen von Luft und Feuchtigkeit. Man kann sich von diesem Erfolge leicht überzeugen, wenn man ein Stück Kreide 2 bis 3 Tage lang in eine verdünnte Lösung von Wasserglas legt. Nach dem Trocknen findet man die Kreide nicht mehr zum Schreiben tauglich, also auch nicht abfärbend, sondern steinhart geworden und bei gut ausgeführtem Versuche am Stahle Feuer gebend.

Farben halten, wie erwähnt, auf Kalkmörtel ganz vorzüglich; man reibt dieselben mit 33grädigem Wasserglas wie gewöhnlich sorgfältig an, und hat nur auf die Wahl der Farbe einige Sorgfalt zu richten. Ein zweimaliger Anstrich mit Farbe auf die vorher mit Wasserglas getränkte oder nicht getränkte Fläche reicht in der Regel hin, dieselbe zu decken. Man kann dann noch einen Anstrich oder auch zwei mit Wasserglas geben, um einen Glanz oder lackirten Ueberzug zu erzielen; zur Befestigung der Farben ist es nicht nöthig, da diese auch ohne dieses fest auf der Wand haften.

Zur Erzielung einer weißen Farbe rührt man Kreide im Wasserglas an; die Farbe ist nicht blendend weiß, wie überhaupt diese Eigenschaft jedem Kreideanstriche abgeht. Dagegen ist der Anstrich von Zinkweiß mit Wasserglas außerordentlich schön weiß und dieses Material würde sich ohne weiteres hiezu eignen, wenn die Wirkung des Wasserglases auf Zinkweiß nicht eine zu heftige wäre. Zinkweiß und Wasserglas verbinden sich fast augenblicklich, indem sich kieselsaures Zink bildet und man würde nicht so viel Zeit haben, um den Anstrich auszuführen, wenn man nicht dem Zinkweiß vorher $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Gewichtstheil Blanc fix zumischte, welches mit Wasserglas ebenfalls eine gute weiße, aber halbdurchsichtige Farbe bildet und verhindert, daß das mit Wasserglas angeriebene Zinkweiß so plötzlich erhärte. Bleiweiß eignet sich zum Anstreichen mit Wasserglas weniger als Zinkweiß und erfordert jedenfalls einen Zusatz von Blanc fix und zwar von 50 Procent und mehr, wenn die Farbe nicht plötzlich erhärten soll. Um die verschiedenen Farben hervorzubringen, mischt man die Kreide oder das Zinkweiß mit gelbem oder gebranntem Ocker, leichtem Chromgelb (d. h. chromsaurem Zink, nicht chromsaurem Blei), Schwefelcadmium, blauem und grünem Ultramarin, Schweinfurter Grün, Chromoxyd, Zinnober, Braunroth u. s. w. Berlinerblau, Pariserblau und jene grünen Farben, welche aus Chromgelb oder Berlinerblau bereitet werden, z. B. Neuwieder Grün, Laubgrün u. s. w. können zum Anstrich mit Wasserglas nicht benutzt werden, eben so wenig alle jene Farben, welche aus Pflanzen erzeugt werden, z. B. Orlean, Saftgrün, Schüttgelb u. s. w.

Wenn man einen billigen Anstrich zu erzielen wünscht, so kann man auch einen gewöhnlichen Wasserfarbe-Anstrich mit Wasserglas überstreichen, man macht dann aber vorher eine Probe, da manche Farbenanstriche durch einen Wasserglas-Anstrich sich ablösen. Mit gewöhnlichem Weißkalk geweißte Wände können vortheilhaft mit einem Anstriche von Wasserglas versehen werden, wodurch sie viel dauerhafter werden, nicht abschmutzen und zugleich abgewaschen werden können. Um der Weiße hiedurch keinen Eintrag zu thun, kann man dem Wasserglase etwas Weißkalk zusetzen.

3) Anstrich auf Metalle, Glas, Porzellan.

Der Wasserglas-Anstrich mit und ohne Farben haftet ganz vorzüglich auf Metallen, Eisen, Zink und Messing und schützt dieselben gegen die Einflüsse der Luft und des Wassers, also gegen das Rosten, besonders wenn man Sorge trägt, daß diese Anstriche einige Zeit außer Berührung mit Wasser bleiben. Mit Wasserglas angestrichenes Eisen, besonders wenn man dem Wasserglas etwas feingeschlemmten Braunstein zusetzt, erträgt sogar Glühhitze, ohne daß der Anstrich leidet; im Gegentheil scheint sich ein Fluß zu bilden, welcher das Eisen überzieht. Ich habe mehrere Oefen mit Wasserglas an jenen Stellen überstrichen, wo sie glühend zu werden pflegen und gefunden, daß der Anstrich nicht abfällt, daß folglich das Eisen nicht verbrennt, sich nicht oxydirt und folglich die Oefen in der Glühhitze nicht fuchsig werden; die Versuche sind indessen noch zu neu, um vollständige Resultate liefern zu können. So viel ist aber außer Zweifel, daß man die Ofenpfeifenröhren vortheilhaft mit diesem Anstriche von Außen versieht und dadurch das Rosten derselben verhindert; um denselben eine unbeschränkte Dauer zu geben, müßte auch die innere Oberfläche derselben mit einem Wasserglas-Ueberzuge versehen werden. Hinsichtlich der Farben zum Anstriche der Metalle gilt das oben Gesagte.

Wenn man Glas mit Wasserglas-Farben bemalt, so wird diese Malerei halbdurchsichtig; diese Eigenschaft und der billige Preis dieser Glastafeln erlaubt es, dieselben zu Kirchenfenstern und zur Zierde der Wohnungen häufiger zu benutzen. Blanc fix mittelst Kali-Wasserglas auf Glas gestrichen, gibt demselben eine milchweiße Farbe von großer Schönheit; die Farbe verbindet sich innig mit der

Kieselerde; nach einigen Tagen läßt sich die Farbe selbst durch Waschen mit warmem Wasser nicht mehr entfernen. Setzt man das auf diese Weise bemalte Glas einer hohen Temperatur aus, so bildet sich auf seiner Oberfläche ein schönes Email, welches vortheilhaft die mit Zinnoxyd erzeugten Email ersetzen kann. Ultramarin, Chromoxyd und die gefärbten Email werden diese neue Art Glasmalerei sehr unterstützen.

Wenn bei allen diesen Färbungen von Metall, Glas u. s. w. auch keine eigentliche chemische Verbindung stattfindet, so ist doch eine außergewöhnliche Adhäsion wirkend, hervorgehoben durch ein kieseliges Cement, dessen Erhärtung erleichtert wird durch die außerordentliche Vertheilung, in welcher es der Einwirkung der Luft geboten wird.

4) Verkieselung von Steinen, namentlich von Kalksteinen und solchen, welche leicht verwittern.

Wenn man gemahlene Kreide mit einer Auflösung von Wasserglas zum Teig anrührt, so erhält man eine Masse, welche langsam an der Luft erhärtet und endlich eine solche Härte annimmt, daß sie in gewissen Fällen zur Restauration von Monumenten oder zur Anfertigung von Gesimsen dienen kann.

Kreide in Stücken oder poröse Kalksteine in eine Auflösung von Wasserglas getaucht, absorbiren selbst in der Kälte eine Portion Kieselerde, welche sehr beträchtlich werden kann, wenn man wiederholt und abwechselnd den Stein der Luft aussetzt und in die Auflösung taucht. Die Kalksteine erhalten hierdurch ein glattes Aeußere, ein gedrängtes Korn und eine mehr oder weniger gelbliche Farbe, je nachdem sie mehr oder weniger eisenhaltig sind. So präparirte Steine sind einer Politur fähig; die anfangs oberflächliche Härte dringt nach und nach bis zum Innern selbst dann, wenn der Stein von beträchtlichem Umfange ist. Diese Eigenschaft scheint für Bildhauer-Arbeiten, selbst die feinsten, aus Kalksteinen und sonstigem weicheren Material, von Bedeutung zu werden, da die Oberfläche der Steine, wenn dieselben vollkommen trocken sind, was für einen guten Erfolg wesentlich ist, auf keine Weise verändert wird. Versuche, derartige Steine zur Lithographie anzuwenden, scheinen vollkommenen Erfolg zu haben. Es versteht sich von selbst, daß man ebenso wie hier die Kalksteine in Wasserglaslösung zu tränken, auch schon vorhandene Bauwerke aus weichem Steine mit Wasserglaslösung überstreichen kann, um sie vor weiterer Zerstörung zu schützen. Zu diesem Zwecke wird eine Mischung von 1 Gewichtstheil 33grädigen Wasserglases mit 3 Theilen Wasser die besten Dienste leisten. Um diesen Steinen die nöthige Härte zu geben, ist es erforderlich, das Wasserglas nach und nach anzuwenden, sey es mittelst des Pinsels, mittelst Eintauchen oder Spritze, je nach der Art, welche die Umstände erfordern und zwar so lange, bis die Steine keine Flüssigkeit mehr aufnehmen können, während man nach jeder Behandlung mit Wasserglas die Luft wieder einige Zeit auf die Steine wirken läßt. Endlich ist es wesentlich, besonders bei Bildhauer-Arbeiten, den Theil des Salzes, welcher, nachdem alle Absorbtion aufgehört hat, auf der Oberfläche haften geblieben ist, durch Waschen mit Wasser zu entfernen. Man vermeidet hiedurch die Bildung eines glasartigen Ueberzugs, welcher das Steinkorn und die Niedlichkeit der Bildhauer-Arbeit verändern würde. In Gegenden, wo die Hausteine nicht vorkommen und der Transport derselben viele Kosten macht, wird es sich rentiren, künstliche Steine mittelst Wasserglas zu machen. Das Verfahren ist sehr einfach: gewaschener und schwach erwärmter Sand wird mit erwärmter Wasserglaslösung so angefeuchtet, daß ein Teig entsteht, welcher in Formen geschlagen wird. Nachdem dieser Teig in der Form etwas consistent geworden, wird die inwendig mit Blech ausgefütterte oder mit Oel angestrichene Form entfernt und der Stein an einem luftigen Orte ausgetrocknet. Um hiebei möglichst wenig Wasserglas zu verbrauchen, können in das Innere dieser Masse kleine Geschiebe eingeknetet werden.

Verkieselung des Gypses. Die Wirkung des Wasserglases auf Gyps weicht wesentlich von der auf gewöhnlichen Kalkstein oder kohlensauren Kalk ab. Die Erscheinungen sind hiebei ganz verschieden, die Resultate der Anwendung unsicher und folglich schwierig zu erlangen. Beim Vermischen von pulverisirtem Gyps oder beim Tränken von Gypsfiguren und sonstigen Ornamenten mit Wasserglas, sey es Kali- oder Natron-Wasserglas, bilden sich neben kieselsaurem Kalk zugleich schwefelsaures Kali oder Natron. Es ist bekannt, daß letzteres Salz die Kalksteine durch seine Krystallisationsfähigkeit zerstört und es ist daher, um Gyps zu erhärten, durchaus nothwendig, nur Kali-Wasserglas anzuwenden. Dies wäre indessen nicht das einzige Hinderniß; die Wirkung des Wasserglases auf den lockeren Kalkstein ist eine nach und nach eintretende gelinde, während die Wirkung auf den Gyps eine plötzliche, oft augenblickliche ist, in Folge dessen ein sehr beträchtliches Aufblähen des Gypses eintritt, wenn man ihn mit Wasserglas anrührt oder ein Abstoßen von Schuppen, wenn man mit gegossenem Gyps arbeitet. Jedenfalls müssen zur Verhärtung des Gypses noch viel verdünntere Auflösungen des Wasserglases, als dies bei andern Steinen der Fall ist, benutzt werden.

5) Anfertigung von hydraulischem Kalk; Roman cement.

Wenn man gebrannten Kalk und kieselsaures

Alkali (trockenes Wasserglas), beide fein pulverisirt und mischt, und zwar 10 bis 12 Gewichtstheile Silicat und 100 Theile Kalk, so erhält man einen Kalk, welcher alle Eigenschaften des hydraulischen Kalkes zeigt. Diese Eigenschaft erlaubt dort, wo man keinen hydraulischen Kalk besitzt, auf eine sehr ökonomische Weise Wasserbauten einzurichten, indem man die Stärke dieser hydraulischen Cemente nach Belieben richten kann.

Durch diese Eigenschaft, den gewöhnlichen Kalk zu hydraulischem Kalk umzuwandeln, möchte das Wasserglas auch die Eigenschaft besitzen, feuchte Wände trocken zu machen, welche Eigenschaft man so sehnlichst von einem bloßen Ueberstreichen der Wände mit Wasserglas erwartete, die meinen Erfahrungen zufolge sich aber nicht bestätigt hat. Man würde den alten Verputz zu entfernen und einen neuen, aus hydraulischem Kalk nach obiger Mischung und trockenem scharfem Sand angefertigt, anzubringen haben, nach dessen Erhärtung ein Anstrich mit Wasserglas ohne Zweifel besser halten wird. Es wäre aber auch zu versuchen, feuchte, von ihrem Verputze befreite Wände mit Wasserglas zu überstreichen, einige Zeit der Luft auszusetzen und dann wieder einen neuen Kalkverputz anzubringen.

6) Druck auf Papier und Gewebe.

Das Wasserglas eignet sich vorzüglich zum Drucken mit Farben auf Papiere, Gewebe u. s. w., also besonders zur Tapetenfabrikation. Der Buchdruck, der Druck in Farben, die Applikation des Goldes und Silbers in Pulver oder Blattform; alles dieses läßt sich mit Leichtigkeit ausführen, indem man, für gewisse Farben, Sorge trägt, die Anwendung von Schwefelverbindungen bei der Bereitung der Farben zu vermeiden. Mittelst kieselsaurem Kali oder Wasserglas kann man das Ultramarin dauerhafter auf Geweben und wohlfeiler befestigen, wie durch die gegenwärtig angewendeten Mittel. Tusche mit Wasserglas abgerieben, gibt eine Schreibdinte, welche fast völlig unzerstörbar durch chemische Agentien ist. Ein Abkochung von Cochenille mit Wasserglas vermischt gibt eine rothe Dinte, deren Farbe lange Zeit gegen die Wirkung des Chlors und der Säuren schützt.

Tapeten, welche bereits aufgeklebt sind, mit einer dünnen Auflösung von Wasserglas überstrichen, werden zwar etwas dunkler, nehmen aber einen Glanz an und können abgewaschen werden, was namentlich für Gastzimmer und solche Räume, welche viel besucht werden, von hoher Wichtigkeit seyn muß.

Man könnte befürchten, daß beim Druck mit Wasserglas auf Papier, das Papier leiden würde; dies ist indessen nicht der Fall, wenn das Wasserglas die gehörige Menge Kieselerde enthält.

Beim Drucken auf Gewebe werden die Stoffe nach dem Drucken einige Tage der Luft ausgesetzt, die Kieselerde ist dann mit der Farbe befestigt und die Soda oder das Kali können durch Waschen entfernt werden.

7) Kitten von Glas, Porzellan, Metallen.

Als Kitt ist das Wasserglas von großer Wichtigkeit, besonders für Steine, Glas und Porzellan. Wenn man das Wasserglas gehörig stark anwendet, so hält die Kittung so fest, daß beim Zerschlagen des Gegenstandes jede andere Stelle eher bricht, als die gekittete. Waren die zerbrochenen Gegenstände der Art, daß man sie der Hitze aussetzen kann, so kann das auch nach der Kittung geschehen. Man hat beim Kitten darauf zu sehen, daß das Wasserglas möglichst concentrirt, aber doch dünnflüssig sey. Die Stücke, welche gekittet werden sollen, erhitzt man ungefähr bis zur Temperatur des siedenden Wassers, streicht mittelst eines erwärmten Pinsels das durch die Wärme dünnflüssig gemachte Wasserglas auf beide Flächen, drückt sie dann zusammen und umbindet sie mit einer Schnur. Den gekitteten Gegenstand läßt man noch einige Zeit in gelinder Wärme liegen, bis die Austrocknung vollkommen stattgefunden hat, was bei 1 Zoll dicken Gegenständen an 14 Tage erfordert. Fein gepulverter Schmirgel, Eisenoxyd oder Manganoxyd mit Wasserglas zum Kitt angerührt, nehmen eine außerordentliche Härte an und widerstehen der Hitze ohne rissig zu werden; sie haben aber den allgemeinen Uebelstand, daß sie erst nach längerer Zeit ganz unlölich im Wasser werden. Der Kitt aus Manganoxyd und Wasserglas in dünner Schicht auf Eisen gebracht, verglast sich bei hoher Temperatur auf demselben.

In Vorstehendem habe ich eine allgemeine Schilderung derjenigen hauptsächlichsten Momente gegeben, bei welchem die Silicate der Pottasche oder Soda, welche wir mit dem Namen Wasserglas belegen, anzuwenden sind. Es ließen sich noch mehrere anführen, welche indessen mehr spezielle Zwecke verfolgen, so z. B. dient die verdünnte Lösung des Wasserglases schon seit längerer Zeit und in vielen Färbereien zum Ersatze des Kuhdüngers. Gleichwie zur Fabrikation von künstlichen Bausteinen und zur Anfertigung von lithographischen Steinen läßt sich mittelst Wasserglas und Bittersalz oder gebrannte Magnesia eine Zusammensetzung erzielen, welche dem Meerschaum ganz analog ist und ihn höchst wahrscheinlich ersetzen kann. *

* Kaufmann J. Rominger in Stuttgart verkauft Wasserglas sowohl als feines Pulver (1 Pfd. 16 kr., 100 Pfd. 26 fl.) als auch im flüssigen hellen (1 Pfd. 11 kr., 100 Pfd. 11 fl. 54 kr.) und im sulzigen gallertartigen Zustande (1 Pfd. 13 kr., 100 Pfd 15 fl. 11 kr. sammt Gefäßen). R.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 32. **Wochenblatt** 9. August 1856.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Ueber Flachsseide.

Die Flachsseide, dieses widerwärtige und gefährliche Unkraut und Schmarotzergewächs, das in kurzer Zeit große runde Flecken mit einem dichten Pelz bedeckend den Kulturpflanzen den Tod bringt, ist im Sommer 1855 in verschiedenen Gegenden Württembergs aufgetreten und hat sich in Hohenheim gleichzeitig im Gewächshaus (wo besonders die Ericeen heimgesucht waren), auf der Aspenwiese und in zwei Luzerneschlägen gezeigt, in einem älteren (C. VII.) und in einem jüngeren, sehr üppig stehenden, der eine langjährige Dauer versprach (C. IV.). Unglücklicherweise war gerade auf diesem das Uebel am heftigsten ausgebrochen und drohte ihn gänzlich zu vernichten. Zwar waren einige Beete vollkommen verschont, allein auf die Dauer hätten sie dem Verderben auch nicht entgehen können, denn das Unkraut verbreitet sich rasch durch 2—3 Fuß lange gelbe oder rothe Ranken, welche sich um die benachbarten Stengel und Blätter wickeln, sich durch warzenartige Organe auf diesem festsetzen und den Kulturpflanzen den Saft aussaugen. Jeder Ring wird zu einem Muttergewächs, welches neue Ranken, 4—8 an der Zahl, entsendet. Mittelst zahlreicher Ringe oder Windungen steigt das Unkraut in die Höhe und bildet in kurzer Zeit einen dichten gelben fußdicken Filz, der alle Pflanzen erstickt. Bei dem Abmähen der Luzerne, sogar bei dem Abrechen des Filzes bleiben stets die unteren, tief am Boden sitzenden Ringe übrig, deren drei erst den Raum einer Linie einnehmen. Sind die Stoppeln nur ½ Zoll weit mit Ringen bedeckt, so sind deren 15 vorhanden, jeder schickt 4—8 Ausläufer aus, die strahlenförmig abgehen. Ein solcher Kleestengel mit 60—120 kurzen Ranken sieht anfänglich wie ein Pinsel aus, bald erzeugt sich der Filz von Neuem und greift bedenklich um sich. Verschont waren diejenigen Beete gewesen, welche mit selbstgezogenem und sorgfältig gereinigtem Samen besäet worden waren. Es liegt also die Vermuthung nahe, daß die Krankheit mit dem erkauften Samen ins Feld gebracht worden sey, zugleich ergibt sich daraus die Lehre, daß der Landwirth allen erkauften Samen gründlich auf einem Haarsieb reinigen soll, selbst wenn (wie in diesem Falle) der Kaufmann versichert, die Reinigung schon gründlich vorgenommen zu haben. Uebrigens hat sicherlich auch der vorjährige Sommer die Flachsseide besonders begünstigt, sonst wäre dieselbe nicht in verschiedenen Gegenden, auf verschiedenen Pflanzen und auf alten Luzernfeldern aufgetreten, welche, wie auf dem Mauerhof, jahrelang von ihr verschont gewesen sind. Der Samen hat hier jedenfalls lange unthätig im Boden gelegen. Die warme Junisonne, heiße Sommer überhaupt, entwickeln plötzlich das verschwunden geglaubte Unkraut.

Zu seiner Vertilgung bedient man sich verschiedener Mittel, am häufigsten wohl des Brennens, welches Frey und Pabst gelobt haben. André läßt es von den Schafen abweiden, Durand streut Taubenmist oder Ruß, Dereze de Chabriol schüttet ½ Zoll hoch Eichenlohe auf, Ponsard begießt mit Eisenvitriollösung, Babo mit Jauche oder Ammoniakwasser aus den Gasfabriken, Andere begießen mit verdünnter Schwefelsäure oder bedienen sich schwefelhaltiger Steinkohlenerde oder des Kochsalzes ꝛc.

Bei Bekämpfung des Uebels in unsern Luzernschlägen suchte man zwei Zwecke zu erreichen, einmal

wollte man die Blüthe und Samenbildung verhindern, damit nicht auch auf diesem Weg eine Vervielfältigung statthabe, ein Ziel, das durch Abmähen und Abrechen der kranken Stellen erreicht wurde, dann wollte man das Uebel selbst zerstören und begann mit dem scheinbar sichersten Mittel, dem Feuer. Stroh, Repsschoten, Holz- und Pechfackeln wurden auf den abgemäheten Stellen abwechselnd verbrannt. Der Erfolg war jedoch nicht befriedigend. Die Flammen brannten nach Oben und zerstörten wohl einen guten Theil der Ranken, allein gerade die von der Sense verschonten Ringe an den Kleestoppeln dicht am Boden, in den Vertiefungen, in den Beetfurchen blieben unversehrt und trieben bald wieder, vor der Luzerne, aus. Die Flamme sollte dicht über dem Boden hinstreichen oder beliebig an kranke Stellen dirigirt werden können. Die langsam brennenden Repsschoten leisteten wegen leichterer Vertheilung bessere Dienste, als das schnell emporlodernde Stroh; Wind zeigte sich nützlicher, als ruhige Luft; am meisten entsprachen noch die Pechfackeln, allein ihr hoher Preis von 28 kr. für das Stück verhinderte ihre Anwendung im Großen.

Um jene ärgerlichen Ringe zu entfernen, entschloß man sich dann, Weibspersonen anzustellen, welche die kranken Stoppeln entweder mit Taschenmessern und Weinbergshapen dicht am Boden wegschnitten oder einzelne Ringe mit der Hand abstreiften. Auf diese Weise gelang es, der Flachsseide Meister zu werden und 54½ Morgen Luzerne zu erhalten. Allein der Sieg ward nicht billig erkauft, denn da im Lauf des Sommers und trocknen Herbstes stets neue Stellen mit Flachsseide erschienen, mußte das mühsame Vertilgungsgeschäft beständig mit zahlreichem Personal fortgesetzt werden und kostete 147 fl. 13 kr., oder einen Kronenthaler auf den Morgen. Dazu kam, daß wegen des häufigen Abschneidens der Luzerne und wegen des Festtretens des Bodens die mitunter ganz kahl geschornen Stellen in diesem Frühjahr ein geringeres Wachsthum zeigten, daß Gras, Löwenzahn und weißer Klee statt der Luzerne hin und wieder nachgewachsen waren, daß endlich auf mehreren Punkten bei dem Mangel jeglichen Pflanzenwuchses Luzerne nachgesäet werden mußte.

Im Juni dieses Jahres hat sich die Flachsseide abermals, meistens an neuen Punkten, gezeigt und es sollte das neuerdings von Lempp empfohlene Aufstreuen von Kochsalz in Verbindung mit dem Abhüten durch Schafe versucht werden. Noch sind wir mitten in dem Versuch begriffen, jedoch kann ich einstweilen mittheilen, daß kaum Aussicht auf das Gelingen vorhanden ist. Es ist auch hier die Lebenskraft der festsitzenden Ringe durch das Salzwasser, selbst wenn die Luzerneblätter verbrüht waren, nicht völlig zu zerstören gewesen. Wenn sogar die Ringe ihre grüne Farbe verloren hatten und schwarz abgestorben aussahen, trieben sie dennoch wieder frische Ranken aus. Die Kosten sind bisher größer, als bei der vorjährigen Handarbeit, denn unter 2 Centner (à 1 fl. 36 kr.) wird der Morgen nicht mit Salzlösung zu überschütten seyn (1 Centner auf 1 Eimer Wasser — 2 Centner auf 20 Imi). Das trocken aufgestreute Salz war in seiner Wirkung noch um vieles unsicherer als die Lösung.

Endlich sind die Schafe durchaus nicht zu bewegen, die Flachsseide zu fressen. Zum Ueberfluß ist das Abweiden der Kleestoppeln gefährlich und darf mit Mutterschafen nicht länger als 8 Minuten fortgesetzt werden, um diese Zeit beginnt schon die Blähsucht. — Bis auf Weiteres dürfte die Handarbeit vorzuziehen seyn.

Rau.

Die verschiedene Zusammensetzung der Kuhmilch bei öfterem Melken.

Vom Administrator Rohde.

Auf diesen Gegenstand ist bereits in dem Journal für Landwirthschaft 1855 S. 415 hingewiesen worden. Es sind daselbst einige Versuche mitgetheilt, die im Februar 1855 auf einem Gute in der Nähe von Göttingen angestellt worden sind. Dieselben haben das Resultat gegeben, daß die Milch reicher an festen Bestandtheilen und namentlich auch an Fett wird, wenn sie nicht zu lange im Euter des Thieres bleibt, also öfter abgemolken wird.

In demselben Winter sind auch hier in Eldena Untersuchungen der zweimal und dreimal gemolkenen Milch gemacht worden. Der dazu angestellte Versuch erstreckte sich aber auch auf die Quantität der Milchabsonderung. Die dazu benützten beiden Kühe wurden ganz gleichmäßig gefüttert und das Futter ihnen genau zugewogen, damit während der Dauer des Versuches kein Unterschied in der

Futteraufnahme stattfände. Die gewöhnliche Melkzeit ist hier dreimal am Tage, während des Winters am Morgen um 5 Uhr, am Mittag um 12 Uhr und des Abends um 7 Uhr; während des Sommers wird am Morgen und am Mittage eine Stunde früher und am Abend etwas später gemolken. Während des Versuches, der 24 Tage dauerte, wurden die Thiere in den ersten 12 Tagen in der gewohnten Weise dreimal und in den letzten 12 Tagen nur zweimal, nämlich Morgens und Abends um 6 Uhr, gemolken. Die Milch wurde genau gemessen und am sechsten Tage eines jeden Melk-Abschnittes auf ihre einzelnen Bestandtheile vom Professor Trommer untersucht. Zu diesem Zwecke wurde die beim jedesmaligen Melken gewonnene Milch von beiden Kühen gut mit einander vermengt und danach eine Probe zur Untersuchung genommen.

Der Versuch gab folgendes Resultat.

I. Beim dreimaligen Melken.

Dieser Versuch dauerte vom 11. bis incl. 22. März, so 12 Tage, und in dieser Zeit wurden von beiden Kühen 161 Quart * Milch oder an jedem Tage 13 $^5/_{12}$ Quart gewonnen. Die zu den verschiedenen Tageszeiten gemolkene Milch zeigte dann nachfolgenden Gehalt.

a. Die Morgenmilch:

Feste Bestandtheile . . 12,5 Procent.

In 100 Theilen

Wasser	87,5	Theile.
Butter	4,2	„
Käsestoff	4,6	„
Milchzucker und Salze .	3,7	„
Summa	100,00	Theile.

b. Die Mittagsmilch:

Feste Bestandtheile . . 13,2 Procent.

In 100 Theilen

Wasser	68,8	Theile.
Butter	4,2	„
Käsestoff	5,0	„
Milchzucker und Salze .	4,0	„
Summa	100,00	Theile.

c. Die Abendmilch:

Feste Bestandtheile . . 11,7 Procent.

In 100 Theilen

Wasser	88,3	Theile.
Butter	3,9	„
Käsestoff	4,0	„
Milchzucker und Salze .	3,8	„
Summa	100,00	Theile.

Nach diesen Untersuchungen zeigt die dreimal gemolkene Milch folgende Bestandtheile:

Feste Bestandtheile . . 12,4 Procent.

In 100 Theilen

Wasser	87,6	Theile.
Butter	4,1	„
Käsestoff	4,5	„
Milchzucker und Salze .	3,8	„
Summa	100,00	Theile.

II. Beim zweimaligen Melken.

Dieser Versuch dauerte vom 23. März bis incl. 3. April, also ebenfalls 12 Tage, und es wurden im Ganzen 139 Quart Milch oder an jedem Tage durchschnittlich 11 $^7/_{12}$ Quart gewonnen.

Die Milch enthielt folgende Bestandtheile.

a. Die Morgenmilch:

Feste Bestandtheile . . 12,0 Procent.

In 100 Theilen

Wasser	88,0	Theile.
Butter	3,5	„
Käsestoff	4,3	„
Milchzucker und Salze .	4,2	„
Summa	100,00	Theile.

b. Die Abendmilch:

Feste Bestandtheile . . 12,2 Procent.

In 100 Theilen

Wasser	87,8	Theile.
Butter	3,5	„
Käsestoff	4,5	„
Milchzucker und Salze .	4,2	„
Summa	100,00	Theile.

Die zweimal gemolkene Milch zeigte hiernach im Durchschnitt folgende Bestandtheile:

Feste Bestandtheile . . 21,1 Procent.

In 100 Theilen

Wasser	87,9	Theile.
Butter	3,5	„
Käsestoff	4,4	„
Milchzucker und Salze .	4,2	„
Summa	100,00	Theile.

Der Unterschied in dem Gehalte zwischen der

* 1 Quart preußisch = 0,623 württ. Maß = 1,145 Liter.

dreimal und zweimal gemolkenen Milch ist hiernach kein unbedeutender. Gerade von den wichtigsten Bestandtheilen enthält die öfter abgemolkene Milch mehr, nämlich im Durchschnitte an

Butter . . . . . 0,6 Procent,
Käsestoff . . . . . 0,1 „

dagegen zeigt die zweimal abgemolkene Milch mehr an

Wasser . . . . . 0,3 Procent,
Milchzucker und Salze 0,4 „

So gering auch der Vortheil des größeren Gehaltes von $^{6}/_{10}$ Procent an Butter im ersten Augenblick erscheint, so darf man denselben doch nicht unterschätzen. Derselbe beträgt auf jedes Quart Milch ½ Loth Butter, wodurch dasselbe bei einem Preise von 8 Sgr. für das Pfund Butter 1½ Pfennige höher verwerthet wird. Wenn nach dem durchschnittlichen Fettgehalte zu 1 Pfund Butter von der zweimal gemolkenen Milch 16 Quart erforderlich sind, so genügen von der dreimal gemolkenen dazu schon 12⅔ Quart. Wird der größere Gewinn an Milch bei dem dreimaligen Melken noch dazu gerechnet, so erscheint dasselbe so vortheilhaft, daß es in allen Wirthschaften, wo es noch nicht stattfindet, eingeführt werden sollte.

Die Ansicht mancher Landwirthe, daß bei dem dreimaligen Melken die Milch zwar etwas reichlicher abgesondert, aber von schlechterer, wässeriger Beschaffenheit, als bei dem zweimaligen Melken werde, scheint durch die übereinstimmenden Resultate von zwei an verschiedenen Orten angestellten Versuchen hinreichend widerlegt zu seyn.

(Eldenaer Archiv, 1856. I. II.)

Bereitung von Weingeist aus Quecken.

Von Rabourdin in Orleans.

10 Kilogramm (20 Zollpfund) Quecken werden durch Waschen von Erde gereinigt, zerquetscht und dann mit einer Mischung von 20 Litern (20 Kilogramm) Wasser und 200 Gramm (⅖ Zollpfund) Schwefelsäure gekocht. Das Kochen wird 3 Stunden lang fortgesetzt, indem man von Zeit zu Zeit das verdampfte Wasser ersetzt. Dann wird portionenweise eine aus 200 Gramm gelöschtem Kalk und 1 Liter Wasser bereitete Kalkmilch zugesetzt und die Masse ausgepreßt. Man erhält 20 Liter einer zuckerigen Flüssigkeit, die an Baumé's Aräometer 7° zeigt und 2 Kilogramm fester Substanz in Lösung hält. Derselben werden 40—50 Gramm ($^{1}/_{10}$ Pfd.) Bierhefe zugesetzt, worauf sie bei 25° C. (20° R.) alsbald in Gährung übergeht, die nach 36—40 Stunden beendet ist. Die Flüssigkeit zeigt dann nur noch 2½° Baumé und enthält nur noch 800 Gramm fester Substanz. 1200 Gramm repräsentiren demnach den vorhanden gewesenen Zucker, der sich in Alkohol und Kohlensäure zersetzt hat, wonach die Quecken 12 Procent Zucker oder deren Aequivalent an Stärke enthalten würden. Durch Destillation der vergohrenen Flüssigkeit erhält man 2 Liter Weingeist von 35° Tr., welcher also 70 Centiliter absoluten Alkohol enthält. Als 10 Kilogramm derselben Quecken, von denen man zu diesem Versuche genommen hatte, mit bloßem Wasser (ohne Schwefelsäurezusatz) ausgezogen wurden, erhielt der Verfasser, indem er im Uebrigen ebenso verfuhr, 2 Liter Weingeist von nur 9°, also nur 18 Centiliter absoluten Alkohol enthaltend. Da Quecken nur in kleiner Menge für Apotheken gebraucht werden, in großen Mengen aber als Abfall sich vorfinden, den man nur als Dünger für Wiesen zu verwenden weiß, so wären Versuche über die ökonomischen Resultate nicht ohne Interesse.

(Polyt. Centralbl.)

An die landwirthschaftlichen Bezirksvereine in Württemberg.

Zur Erleichterung und Belebung des Verkehrs unter unsern Mitgliedern lassen wir monatlich zweimal ein Blatt herausgeben und unter dieselben unentgeldlich vertheilen, in welchem die neuesten, wissenswürdigsten Erfahrungen in der Landwirthschaft und den mit ihr verbundenen Gewerben, die von der K. Staatsregierung im Interesse der Landwirthschaft ausgehenden Verfügungen, die Belehrungen und Preise-Aussetzungen der K. Centralstelle für die Landwirthschaft, die Thätigkeit der land- und forstwirthschaftlichen Akademie zu Hohenheim, sowie diejenigen Erfahrungen, welche von den einzelnen Mitgliedern des Bezirksvereins gemacht und der Verbreitung würdig erkannt werden, in klarer Darstellung und, um die Leser nicht zu ermüden, möglichst kurz gefaßt erscheinen.

Da es nun in mancherlei Beziehung wünschenswerth seyn dürfte, daß die Bezirksvereine sich gegenseitig unterstützen, so bieten wir unser Wochenblatt denjenigen Bezirksvereinen, welche eigene Blätter haben, zum Austausch an.

Ulm, den 10. Juli 1856.

Der landwirthschaftliche Verein für die Stadt und den Oberamtsbezirk Ulm.

Grüzmann. Schwarz.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 33. 16. August 1856.

Wochenblatt

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Warnung vor der Müllertraube.

Bei der am 25. dieses Monats stattgehabten Generalversammlung der Weinverbesserungs-Gesellschaft und des Weinbauvereins, welche sehr zahlreich besucht war,* kam bei der Berathung über die Fortschritte der Anpflanzung edler Traubengattungen insbesondere auch zur Sprache, daß, statt der edlen Clevnertraube, in manchen Weinbaugegenden die Müller- oder sogenannte schwarze Rißling-Traube angepflanzt und sodann der Most als Clevnermost oder die Traube selbst, weil sie von der ächten Clevnertraube nur schwer zu unterscheiden ist, als Clevnertraube an Fabrikanten moussirender Weine oder Andere verkauft werde. Da nun die schwarze Rißlingstraube nicht zu den edlen, sondern zu den gemeinen und geringen Traubengattungen gehört und weder einen starken und dauerhaften, noch gewürzhaften und bouquetreichen Wein, wie die Clevnertraube, gibt und zur Fabrikation guter moussirender Weine gar nicht verwendet werden kann, so wird vor der Anpflanzung dieser Traubengattung und vor dem Verkaufe der Traube und des Weines als Clevnertraube oder Clevnerwein ernstlich und dringend gewarnt, indem dadurch nicht nur die bisher in vielen Bezirken von gutem Erfolge gewesenen Bestrebungen der Weinverbesserungs-Gesellschaft und des Weinbauvereins untergraben werden, sondern auch die Weingärtner selbst ihrem eigenen Interesse den größten Schaden zufügen, weil die Erzeugung edler Trauben und Weine dadurch in Mißkredit kommen, die Käufer solcher sich aus Gegenden, wo sie solche arge Täuschungen zu befürchten haben, zurückziehen und namentlich die seit einigen Jahren bei uns erschienenen ausländischen Käufer der Clevnertrauben, wodurch bisher kein unbedeutender Umsatz stattfand, zuletzt ganz ausbleiben würden.

Stuttgart, 30. Mai 1856.

Der Vorstand
der Weinverbesserungs-Gesellschaft
und des Weinbauvereins.

* Ein Bericht über die bei dieser Versammlung gepflogenen Verhandlungen wird im nächsten Blatte folgen. R.

Der Hohenheimer Käs.

Unter diesem Namen wird hier seit vielen Jahren ein beliebter Käs bereitet, dessen Anfertigung ich auf den Wunsch auswärtiger Fachgenossen beschreiben will. Die abgerahmte Abendmilch wird mit der unabgerahmten Morgenmilch in dem kupfernen Käsekessel bis auf 34° R. erwärmt. Dieser wird alsdann vom Feuer abgezogen und die Milch mit etwa einem Eßlöffel Labflüssigkeit versetzt. Meistens wird ein halbfetter Käs bereitet, mitunter aber auch ein fetter, wobei die Abendmilch nicht abgerahmt seyn darf. Im Winter färbt man die warme Milch vor dem Labzugeben gewöhnlich mit Safranpulver gelb, wovon eine Messerspitze, in der Kelle fein mit Wasser verrieben und im Kessel gut gemengt, für 100 Maß Milch genügend ist. Eine bis anderthalb Viertelstunden nach dem Labzugeben ist die Milch soweit geronnen, daß die Kelle oder der flacheingedrückte Finger einen Eindruck hinterläßt. Darauf wird die sulzige Masse mit einem hölzernen Säbel kreuzweis durchgeschnitten und mittelst der Kelle „umgezogen," d. h. in eine vom Grunde aus drehende Bewegung gebracht. Zugleich

werden die Würfel durch die linke Hand des Käsers mittelst der Schneide der Kelle verkleinert, während durch eigenthümlich rüttelnde Bewegungen der rechten Hand gleichfalls ein Zerbrechen der Brocken vorgenommen wird. Dieser Handgriff will gelernt seyn, besonders hat man sich zu hüten, die Käsbrocken zu zerdrücken, weil dadurch feste Knollen erzeugt werden. Nach einigen Minuten Arbeit tritt eine Pause ein, die verkleinerten Käsebrocken sinken zu Boden, die gelbe Molke steht darüber. Diese wird abgeschöpft, eine Handvoll Kümmel wird (auf 100 Maß Milch) aufgestreut, worauf das Durcharbeiten und Verkleinern (dießmal ein Verreiben in der Kelle) so lange wiederholt wird, bis die Käsebrocken etwa Bohnengröße erlangt haben. Nun füllt man die Masse aus dem Kessel in durchlöcherte runde Blechformen oder eigentlich Röhren (denn sie haben weder Deckel noch Boden). Die Löcher haben einen Durchmesser von einer Linie und lassen die Molke rasch ablaufen. Diese Formen haben einen Durchmesser von 4—6 Zoll und eine gleiche Höhe und sind wegen größerer Dauerhaftigkeit und Reinlichkeit den Holzformen vorzuziehen. Die gefüllten Formen stehen auf einem mit grobem Zeug bedeckten Brett, das wiederum auf einem Rinnbrett erhöht steht, um die Flüssigkeit leichter abfließen zu lassen. Gepreßt wird der Käs nicht, dagegen werden die Formen alle Viertelstunden umgedreht, so daß das Untere zu oberst kommt. Nach dem zweiten Stürzen ist die Masse schon ziemlich fest und so gleichmäßig geworden, daß die ursprünglichen bohnengroßen Brocken nicht mehr zu erkennen sind. 8—10 Stunden lang bleibt der Käs in den Blechformen und kommt, wenn Morgens gekäset worden ist, über Nacht in Holzreife, welche genau die halbe Höhe jener haben; um die Hälfte hat sich also sein Volumen verringert. Die gefüllten Holzreife bleiben über Nacht auf Trockengerüsten (Hurden) und des Morgens werden die Käse mit Salz bestreut; sobald (meist nach 24 Stunden) alles Salz aufgelöst und verschluckt worden ist, wird das Salzen (etwa viermal) wiederholt. Während dieser Zeit lagen die Käse auf den Hurden, nunmehr kommen sie bis zu ihrer Reife, welche nach etwa 3 Monaten eingetreten ist, in den Käsekeller. Aus 100 Maß Milch erhält man gegen 45 Pfund Hohenheimer Käse, welcher in der Mitte zwischen dem Emmenthaler und Limburger steht, sowohl was seine Bereitungsart, als Eigenschaften und Preisverhältnisse anlangt. Das Pfund wird im Kleinen zu 14—16 kr., im Großen zu 12 kr. verkauft, der Centner also um 26—20 Gulden. — Steinsalz braucht man 10% von dem Gewicht des Käses. Die Rechnung stellt sich für 100 Maß verkäster Milch folgendermaßen: 50 Maß abgerahmter Abendmilch liefern (1 Pfund von 7½ Maß Milch) 6 Pfund 19 Loth Butter zu 23 kr. = 2 fl. 31 kr. — 45 Pfund Käse (der Centner zu 22 fl. angenommen) bringen ein 9 fl. 54 kr., zusammen 12 fl. 25 kr. Außerdem erhält man die Molken, welche auf Butter und Zieger verarbeitet oder an Schweine verfüttert werden können. Die Ausgaben werden gebildet: 1) durch die aufgewendete Arbeit, 2) durch die Zinsen ꝛc. vom Lokal und den Geräthen, 3) durch den Aufwand für Feuerung, Lab, Kümmel, Salz und Safran. Sie betragen vielleicht einen Kreuzer auf die Maß Milch, oder 1 fl. 40 kr. täglich. Aber selbst bei dieser hohen Annahme verwerthet sich die Maß Milch noch um mehr als 6½ kr. — Das Lab wird meistens nach Schweizerart bereitet, indem man geräucherte Kugeln aufweicht; mitunter aber wird der Kälbermagen nur in Riemen geschnitten und in einer Flasche mit Wasser angesetzt. Dieses Lab ist kräftig, muß aber bald verbraucht werden, weil es in Fäulniß übergeht. Schließlich noch die Bemerkung, daß sich von Stuttgart aus ein lebhafter Handel mit Kälbermägen nach der Schweiz und Vorarlberg entwickelt hat. Jährlich gehen aus unserem viehreichen Land tausende von aufgeblasenen und lufttrockenen Mägen nach jenen Gegenden, und wird das Stück mit 2—3 kr. bezahlt.

Rau.

Behandlung der Weine auf dem Lager.

Abgesehen von besonderen Geruchseigenthümlichkeiten, welche sie dem Gewürz einiger Traubensorten oder der Zusammensetzung des Bodens, von dem sie stammen, verdanken, sind alle Weine nichts anderes, als eine innige Verbindung von etwas in Wasser aufgelöstem Alkohol, etwas Zucker, verschiedenen Säuren, einigen Salzen, etwas Gerbstoff und mehreren andern, aber ganz unwesentlichen Substanzen. Alle nicht wenigstens zehnjährigen deutschen Weine, ohne Unterschied, ob sie aus dem

Saft von Weintrauben oder andern Obstarten entstanden sind, enthalten, außer jenen nothwendigen Bestandtheilen eines jeden Weins, noch einen andern, der nicht bloß überflüssig darin ist, sondern in welchem jeder Wein auch den Todfeind seines Daseins beherbergt. Ich rede von jenen stickstoffhaltigen Bestandtheilen aller Obstsäfte und aller Weine, welche dieselben nie zur Ruhe kommen, nie fertig werden lassen: von dem Kleber, dem Pflanzeneiweiß u. s. w., aus welchen bei Berührung mit der Luft Hefe entsteht, durch deren Einwirkung auf den im Wasser der Obstsäfte gelösten Zucker die weingeist- und weinbildende Gährung hervorgerufen wird, deren längere Anwesenheit in den vergohrnen, weingewordenen Flüssigkeiten aber deren Beschaffenheit fortwährend mit verderblichen Veränderungen bedroht. Doch wir werden das Hierhergehörige etwas gemeinverständlicher vorzutragen versuchen müssen.

Die in den Obstsäften aufgelösten Stickstoffverbindungen werden in dem Maße, als sie mit atmosphärischer Luft in Berührung kommen und aus dieser Sauerstoff aufnehmen (sich oxydiren) zu Hefe oder Ferment. Für das Auge wird dieser Vorgang dadurch erkennbar, daß der wasserhell von der Kelter geflossene Trauben- oder Aepfelsaft, nachdem derselbe eine Weile der Luft ausgesetzt war, sich trübt; was daher kommt, daß der Hefestoff gerinnt und sich als Flocken in der Flüssigkeit abscheidet.

Die so zu Hefe gewordenen stickstoffhaltigen Bestandtheile erregen in den Obstsäften die wein- und weingeistbildende Gährung, wodurch der Zucker in Kohlensäure, die größtentheils in die Luft entweicht, und in Alkohol zerlegt wird, welcher im Weine, im Cider gelöst bleibt und diesen Getränken ihre Stärke, ihr Feuer verleiht.

In den aus zuckerarmen Trauben des Nordens entstandenen Weinen, und in noch größeren Verhältnissen in den Obstweinen, bleibt nach der scheinbar beendeten Gährung noch eine beträchtliche Menge stickstoffhaltiger Bestandtheile gelöst zurück, und zwar mit denselben Eigenschaften, welche sie vor der Gährung besaßen, d. h. daß sie namentlich die Fähigkeit beibehalten, sobald sie mit der Luft in Berührung kommen, Sauerstoff aus derselben aufzunehmen, dadurch zu Hefe zu werden und als solche, so lange noch Zucker vorhanden ist, eine neue, diesen allmählich vollends zersetzende Gährung (ein neues „Treiben," „Arbeiten," „Werfen") zu erregen, wodurch der Wein seine Lieblichkeit verliert und dafür mehr oder weniger rauh und herbe wird.

Ist aller Zucker im Wein oder Cider verschwunden, so üben die dann noch vorhandenen Stickstoffbestandtheile in dem Maße, als sie nach und nach mit Luft in Berührung kommen und zu Hefe werden, auf den Alkohol eine ähnliche Wirkung, wie vorher auf den Zucker, indem sie jetzt als Säurungserreger auftretend bewirken, daß der Alkohol des Weines, wenn auch nur ganz allmählich, zu Essigsäure zersetzt wird. Kurz, die in den Weinen nach vollendeter Hauptgährung noch vorhandenen stickstoffhaltigen Bestandtheile sind die Ursache aller nachtheiligen Veränderungen, welche selbst die scheinbar ganz ausgebildeten Weine auf dem Lager noch erleiden.

Die Richtigkeit dieser Behauptung beweisen die aus dem zuckerreichen Safte der Weintrauben südlicher Länder erlangten Weine. In diesen bleibt eine Menge Zucker unzersetzt zurück, nachdem sie alle stickstoffhaltige Substanz als Hefe völlig abgeschieden (als Bodenhefe, Geläger, abgelagert) haben. Nun, diese süßen Weine (mit Ausnahme der rothen, in welchen der Farbstoff die Rolle der Hefenstoffe übernimmt,) sind keinen Veränderungen, keinen Krankheiten unterworfen und erfordern so wenig Pflege, daß man sie sogar ohne Gefahr längere Zeit in halbvollen oder selbst in unverspundeten Fässern liegen lassen könnte.

Die Hefenstoffe, welche bei den bisherigen Weinbereitungsmethoden so überreichlich in unsere Weine übergehen, daß bis zu diesem Augenblick selbst manche 46er sich ihrer noch immer nicht ganz haben entledigen können und daher wieder in Bewegung gerathen sind, dürfen demnach als die wahre, vielleicht als die einzige, ursprüngliche Veränderungs- und Krankheitsursache unserer Obst- und Traubenweine angesehen werden.

Schon vor Jahren, wo mir das Verfahren der Ciderfabrikanten, den überschüssigen Hefestoff vor und während der Hauptgährung zu oxydiren und mit der ersten Hefeablagerung aus den Fässern zu entfernen, noch nicht bekannt war, war mir es daher auch klar, daß das Hauptbestreben bei der Erziehung der Weine auf dem Lager dahin gerichtet seyn müsse, dieselben sobald als möglich sowohl von der abgelagerten Hefe, als von dem in ihnen noch

gelösten Hefestoffe zu befreien. Die Mittel, durch welche diese Absicht in den meisten Fällen vollständig erreicht werden kann, sind einfach folgende:

1) Jeder Wein wird gleich nach überstandener Hauptgährung, und zwar, indem man ihn, um ihn vielfach mit der Luft in Berührung zu bringen, durch eine Brause ablaufen läßt, abgestochen und auf ein stark geschwefeltes Faß in den Lagerkeller gebracht.

2) Sobald der Wein ziemlich hell geworden ist, zieht man ihn auf diese Weise zum zweiten- und später noch zum dritten- und selbst zum viertenmale ab, indem man ihm beim dritten Abstich zugleich eine kräftige Hausenblasenschönung gibt.

3) Sollte der Wein dessenungeachtet während der folgenden Sommermonate wieder in Bewegung gerathen, so wird er abermals auf ein stark gebranntes Faß umgefüllt, zugleich nochmals geschönt und nach 8 bis 10 Tagen endlich zum letztenmal abgelassen, um ihn von der Schönung zu entfernen.

Man hat gegen dieses öftere Ablassen eingewendet, daß damit dem Weine jedesmal ein Rock ausgezogen werde. Es ist indessen das einzige Mittel, ihm nicht später noch feinere Röcke ausziehen zu müssen, sofern man nicht durch Oxydirung und Abscheidung der Hefestoffe vor der Gährung der Nothwendigkeit wiederholter Abstiche vorbeugt. Es würde gar keine Schwierigkeit machen, jeden Wein schon im ersten Jahre die Lagerreife erreichen zu lassen, wenn wir sehr kalte Keller von 3 bis 4° unter 0 Temperatur hätten. Wer die Mühe nicht scheut, den Wein gegen den Winter in ein luftiges, ebenerdiges Lokal zu bringen, um ihn, ohne ihn gefrieren zu lassen, eine Zeitlang einer Temperatur bis 5° unter 0 auszusetzen, wird dadurch eine weit vollständigere Abscheidung der Stickstoffverbindungen, als durch zweijähriges Lagern in Kellern von gewöhnlicher Temperatur erreichen.

(Galls prakt. Mitth.)

Aufbewahrung der Aepfel.

Am Rhein und an der Mosel ist seit lange folgende gute Aufbewahrungsweise der Aepfel im Gebrauch. Gegen Mitte Decembers füllt man eine Tonne mit Aepfeln an und läßt oben ungefähr eine Handbreit Raum, den man mit Wachholderzweigen ausfüllt, während man oben darauf mit schweren Steinen belastete Bretter legt. Hierauf gießt man die Tonne mit reinem Wasser ganz voll. In diesem Zustand sollen sich die Aepfel bis über Pfingsten halten. Will man sie herausnehmen, so darf man weder die ganze auf ihnen lastende Decke aufheben, noch sie mit der Hand angreifen, weil dann das Wasser verderben würde, sondern man spießt sie an eine Gabel. Die so aufbewahrten Aepfel nehmen einen Geschmack an, als wären sie in Wein gekocht, und lassen sich sehr leicht schälen. (Annal. d. Landwirthsch.)

Mittel gegen Blutungen aus Wunden.

Ein neues ausgezeichnetes Mittel, um das Fließen des Blutes aus Wunden zu stillen, ist in neuester Zeit entdeckt worden; es sollte in keiner Haushaltung fehlen. Es ist das Eisenperchlorid, welches man in der Apotheke kaufen kann. Einige Tropfen auf die blutende Stelle gebracht machen augenblicklich alles Blut gerinnen und verschließen so die kleinen Adern, daß kein Tröpfchen mehr ausfließen kann. Bei Kindern, denen jeder Blutverlust so nachtheilig ist, dürfte dieses Mittel besonders segensreich seyn.

(Chem. pharmac. Centralbl.)

Mittel gegen das Blauwerden der Milch.

Ein Landwirth in Rheinhessen, dessen Butter- und Käsewirthschaft schon seit zwei Jahren, namentlich zur warmen Jahreszeit, durch das Blauwerden der Milch eine unangenehme Störung erlitt, kam nach vielen vergeblichen Versuchen, dem Uebel abzuhelfen, auf den Gedanken, die Euter der Kühe mit verdünnter Chlorkalklösung abwaschen zu lassen, und hatte die Freude, dieses Mittel wirksam zu finden.

(Nass. Wochenbl.)

Die Zwiebeln als Hühnerfutter.

»Poultry Chronikle,« eine englische, sich nur mit der Hühnerzucht beschäftigende Zeitschrift, rühmt ganz außerordentlich die Zwiebeln als Futter, sowie als Vorbeugungs- und Heilmittel gegen verschiedene Krankheiten der Hühner und empfiehlt, denselben wöchentlich ein Paar Mal kleingehackte Zwiebeln mit Mehl vermengt zu verabfolgen.

Guano.

In Folge bedeutenden Aufschlags in London ist der Preis des ächten peruanischen Guano von jetzt an 8 fl. 24 kr. per 100 Pfund ohne Tara-Vergütung. Bei Abnahme von 25 Ballen (à 130 — 140 Pfund) und mehr tritt ein kleiner Rabatt ein.

Heilbronn.

Gebrüder Rümelin.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 34. **Wochenblatt** 23. August 1856.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Aufnahme von Zöglingen in die Gartenbauschule zu Hohenheim.

In Folge der am 4. d. M. in Hohenheim vorgenommenen Prüfung sind in die dortige Gartenbauschule für das Lehrjahr vom 1. Okt. 18⁵⁶/₅₇ die nachgenannten Bewerber aufgenommen worden:

1) Bofstaller, Matthias, von Laupheim.

2) Gneiting, Fr., von Linsenhofen, OA. Nürtingen.

3) Klette, Emil, von Stuttgart.

4) Korkenberger, Jacob, von Hall.

5) Rall, Christian Reinhardt, von Eningen, OA. Reutlingen.

6) Rometsch, Wilhelm, von Wildbad.

Stuttgart, 15. August 1856.

Centralstelle
für die Landwirthschaft.

Wahrnehmungen und Erfahrungen über die Krankheit der Kirschbäume im Frühjahr 1856.

(Fortsetzung und Ergänzung von Nr. 26.)

Von Garteninspector Ed. Lucas in Hohenheim.

Meinen früheren Wahrnehmungen über die Krankheit der Kirschbäume in unsern Albthälern erlaube ich mir jetzt weitere Beobachtungen, die ich theils selbst in der Zwischenzeit gemacht, theils an die landwirthschaftliche Centralstelle eingelaufenen Berichten aus Waiblingen, Schorndorf, Eßlingen und vom Bodensee entnommen habe, anzuschließen. Diese letzteren lauten fast übereinstimmend über das Auftreten und die Verbreitung der Krankheit; namentlich schildert der Bericht aus Eßlingen das Auftreten derselben ganz so, wie ich es bei meinen frühern Wahrnehmungen gefunden habe.

Auf die einzelnen vorliegenden Berichte eingehend, so wird in dem Schreiben aus Waiblingen mitgetheilt, daß in Strümpfelbach, Reichenbach, Bräuningsweiler, Steinach, Weiler und Höfen besonders die Spätkirschen angegriffen seyen; die Krankheit wird Schwarzbrenner genannt, welcher Namen eigentlich nur der bekannten Blätterkrankheit der Weinreben zukommt. Als Ursache wird die nasse Witterung betrachtet.

Aus Eßlingen wird berichtet, daß die Krankheit der Kirschbäume dort bereits 7 Jahre einheimisch sey und von Jahr zu Jahr immer größere Verheerungen angerichtet habe, daß heuer die Krankheit später als sonst aufgetreten sey und daß eine Stockung der Säfte die Ursache wäre; man hält dies späte Auftreten für verderblicher als je, allein der Umstand, daß es doch hin und wieder einigen Ertrag gäbe, scheine auf eine Abnahme der Krankheit im Allgemeinen hinzudeuten. Man glaubt, daß es am besten sey, die ältern, stark angegriffenen Kirschbäume zu entfernen und junge anzupflanzen, eine Ansicht, die vollständig gerechtfertigt erscheinen muß. Auch die Beobachtung, daß die Pfropfungen nicht wie sonst gelungen sind, wurde in Eßlingen gemacht.

Dem Bericht von Schorndorf zufolge sey die Krankheit dort viel stärker aufgetreten, als sonst, was daher zu rühren scheine, daß die Kirschbäume seit 4—5 Jahren sehr viel von Raupen gelitten haben sollen. Nur in einigen Thalorten des

Bezirks wurde ein ordentlicher Ertrag erzielt, während die Bäume auf den Höhen mit einemmal wie abgestorben erschienen.

Aus der Bodenseegegend theilte mir Herr Pfarrer Nägele in Thunau auf deßfallsige an denselben brieflich gestellte Anfragen freundlichst folgendes mit:

„An dem Bodensee von Friedrichshafen bis Lindau ist die Krankheit der Kirschbäume nicht in verheerender Weise aufgetreten. Aber von Lindau landeinwärts und im Schussenthale sieht es ziemlich kläglich aus. Auf den Höhen des OA. Ravensburg fand ich Anfang Juli alte und junge Kirschbäume bedeutend krank; manche sind ganz abgestanden, was aber neben der Krankheit auch dem noch dazu getretenen Raupenfraß zugeschrieben werden muß. Man sieht solche Bäume, deren Aeste ganz mit Raupengespinnst überzogen sind. In diesem Landstriche von 3—4 Stunden, der übrigens hoch liegt und nicht zu den fruchtbarsten gehört — er bildet die erste Terrasse zum Allgäu — sah ich nicht einen einzigen gesunden Baum mit Kirschen, wie dies doch am Bodensee noch häufig der Fall ist. Vom Bodensee, 2—3 Stunden landeinwärts, namentlich auch bei Tettnang, trugen die meisten Bäume recht gute und schöne Kirschen, frühe wie mittelfrühe und späte Sorten. Doch geben die früheren Kirschensorten, wie überhaupt alles Frühobst, einen geringeren Ertrag, als die spätern Sorten, und im Allgemeinen war die Krankheit in exponirten Lagen durchaus bedeutender, als in geschützten.

Eine Besserung der Krankheit ist am Bodensee bereits (Mitte Juli) eingetreten; ob dies auch auf den Höhen der Fall ist, weiß ich nicht.

Hülfsmittel wurden in der Bodenseegegend keine angewendet und auch keine anempfohlen. Zwei stark erkrankte Weichselbäumchen in meinem Garten, die ich stark zurückschnitt, treiben jetzt zu meiner Freude wieder gut aus."

Bezüglich der Ursache der Krankheit sagt Herr Pfarrer Nägele:

„Es scheint, daß durch den vielen Regen bei sehr niederer Temperatur das Gleichgewicht in der Bewegung der Säfte aufgehoben worden und eine Entmischung der Säfte eingetreten sey."

Diesen Angaben und Beobachtungen erlaube ich nun meine eigenen seitherigen Wahrnehmungen anzuschließen.

Im Oehringischen fand ich um Johannis an verschiedenen Orten die Kirschbäume sehr erkrankt und wüßte von dort Neues meinen früheren Angaben nicht beizufügen. Allein bei Besigheim, Hessigheim, Wahlheim und einigen andern Orten der dortigen Gegend, welche namhafte Kirschpflanzungen besitzen, fand ich Anfangs Juli im Thal an etwas geschützten Stellen, aber auf fruchtbarem und durchlassendem Boden große schöne Kirschbäume voll mit Früchten behangen und ohne eine merkliche Spur von Krankheit. In Wahlheim wurde mir versichert, daß dort Bäume wären, die 4—5 Centner Kirschen gegeben hätten, welcher Ertrag, nach dem Preis per Centner gegenwärtig 9 fl., einer Einnahme von 36—45 fl. per Baum entspricht. Bäume, deren Ertrag ich auf 3 Centner schätzte, fand ich am Weg nach Ottmarsheim, im Thal bei Besigheim, mehrfach. Diese Wahrnehmung stimmt überein mit der vom Bodensee und im Schorndorfer Bericht gemeldeten.

Die Kirschbäume im Thal waren wohl dadurch, da sie in fruchtbarem tiefem Thalboden von Jugend auf kräftig erwachsen, eher organisirt, bei ihren weitern Zellen und Gefäßen die größere Menge von Feuchtigkeit zu ertragen, während letztere auf die auf Anhöhen stehenden Bäume mit engern Gefäßen und verholztem Zellgewebe einen weit nachtheiligeren Einfluß ausübte, trotzdem daß man glauben sollte, die auf den Höhen stattfindende starke Verdunstung habe jenen Nachtheil aufheben können. Es ist dies analog jener Erscheinung aus den Albthälern, daß in den letzten Jahren verjüngte und daher besonders kräftige Bäume der Krankheit weit mehr widerstanden, als ältere und schwächere Exemplare. Gesunde, lebenskräftige und gut gepflegte Bäume, die in durchaus angemessenen Verhältnissen sich befinden und im Boden genügende Nahrung fanden, scheinen demnach überall von der Krankheit weit weniger ergriffen worden zu seyn, als schwache, in magerem Boden stehende, alte und erkrankte und nicht gepflegte Kirschbäume.

Die inzwischen seit meinem frühern Bericht eingetretene trockenere Witterung hat in der That, ganz wie ich es erwarten zu können glaubte,

sichtlich heilsam auf die erkrankten Bäume eingewirkt und die Spuren der Krankheit verschwinden allmählig an den wieder hervorbrechenden jungen Trieben, deren Blätter kaum mehr einzelne kleine Flecken zeigen.

Kirschbäume, die ich hier vor 3 Wochen geschröpft habe, entwickeln sehr schöne neue Triebe, vor allen ein solcher, der zugleich ziemlich stark zurückgeschnitten worden war und der vorher kein gesundes Blatt mehr hatte, ganz so, wie es auch Hr. Pfr. Nägele beobachtet hat.

Ausschneiden des innern absterbenden schwächern Holzes, jetzt oder im Spätjahr, Aufgraben des Bodens um die Kirschbäume herum, Entwässern des zu nassen Bodens, vorsichtiges Aufritzen der äußern Rinde, auch jetzt noch, Auffrischen des zu magern Bodens durch Eingraben von Composterde, dürften die Mittel seyn, welche man anwenden sollte, um die Natur zu unterstützen in der allmähligen Heilung dieser weitausgebreiteten Krankheit. Daß viele der spätern Kirschen sich in Folge des Eintretens trockener Witterung erhalten haben, zeigten die gegen früher herabgesunkenen Preise (Anfang Juli 3 ½ — 4 kr. per Pfund, während dasselbe noch vor Mitte Juni 5—6 kr. kostete).

Schließlich habe ich noch anzufügen, daß bisher nach den sehr genauen mikroskopischen Untersuchungen des Herrn Professor Dr. Fleischer von Pilzbildungen an den fleckigen Stellen der Kirschenblätter durchaus nichts deutlich zu finden war. Sind Pilze wirklich vorhanden, so sind sie entweder so klein, daß sie selbst bei sehr starker Vergrößerung nicht wahrzunehmen, oder sie verschwinden äußerst schnell wieder und entgehen dadurch der Beobachtung. Bei ähnlichen Flecken, welche sich auf dem weißen Maulbeerbaum vorfinden, läßt sich ein Pilz im Anfang sehr gut erkennen. Daß Pilze — eine Folge fast jeder Krankheit der Gewächse — vielleicht doch mit im Spiel sind und zur Verbreitung der Krankheit in gewissen Verhältnissen mit beitragen, kann indessen mit Bestimmtheit noch nicht in Abrede gestellt werden.

Die Aufbewahrung der Eier.

(Vergl. Wochenbl. 1851. S. 51.)

Es ist bekannt, wie groß der Werth der Eier, insbesondere der Werth der Hühnereier, als Nahrungsmittel ist, und es muß sonach daran gelegen seyn, dieselben auch in solchen Zeiten zu besitzen, wo wir über frische Eier nicht mehr verfügen können. Das gewöhnliche Verfahren, die Eier in Gefäßen oder auf einem besondern Brette, wo sie in ausgeschnittenen Löchern vertikal aufgestellt werden, an der Luft aufzubewahren, reicht nur für eine gewisse Zeit aus. Die atmosphärische Luft, welche als der vornehmste Faktor aller Zersetzungsprocesse der thierischen und pflanzlichen Gebilde betrachtet werden muß, bringt unter diesen Umständen auch durch die harte Schale ein, und je wärmer der Ort ist, wo dieselben aufbewahrt werden, um so eher wird ihr Inhalt in Fäulniß übergehen.

Die erste Bedingung zur Vermeidung einer solchen Veränderung besteht demnach in der Abschließung der atmosphärischen Luft. Man erreicht dies theilweise durch Aufbewahrung der Eier in Asche, Sand 2c. Allein wie schon erwähnt, erreicht man hiedurch seinen Zweck nur theilweise, denn selbstverständlich kann hier von einer vollständigen Absperrung der Luft nicht die Rede seyn. Wenn man dagegen die Eier unter Wasser aufbewahrt, kommt man dem Ziele schon näher. Doch ist hiezu erforderlich, daß einmal das Wasser keine Luft enthalte (was man durch Abkochen des Wassers erreichen könnte) und zweitens, daß das Gefäß vor dem Zutritt der Luft möglichst geschützt werde. Indessen würde dies Mittel, an und für sich gebraucht, dennoch den Zweck verfehlen. Denn das Wasser allein schon vermag den kohlensauren Kalk, welcher den wesentlichen Bestandtheil der harten Schale ausmacht, aufzulösen. Viel schneller aber würde dies geschehen, wenn diejenige Luftart, der wir überall in dem gewöhnlichen Wasser begegnen, nämlich die Kohlensäure, vorhanden wäre.

Um aber dennoch das Wasser für diesen Zweck benutzen zu können, löse man zuvor so viel Aetzkalk oder gebrannten Kalk darin auf, als dasselbe aufzulösen vermag. Ein solches Kalkwasser bereitet man sich am besten, wenn man ein Stück frischen und gut gebrannten Kalkes zunächst mit einer kleinen Quantität Wassers löscht und dann mit

größeren Quantitäten des letztern vermischt, gut umrührt und die klare Flüssigkeit vom Bodensatze vorsichtig abgießt. Diese ist alsdann eine gesättigte Auflösung des Kalkes in Wasser, und in einer solchen lassen sich die Eier ziemlich lange unverändert aufbewahren.

Man thut sehr wohl, bei der Bereitung des Kalkwassers abgekochtes Wasser anzuwenden und in das Gefäß, worin die Aufbewahrung der Eier geschehen soll, nur so viel von diesen hineinzulegen, daß das Kalkwasser noch eine Hand hoch darüber zu stehen kommt. Außerdem wende man letzteres so kalt wie möglich an und vermeide auch bei der weiteren Aufbewahrung warme Orte.

Die Wirkung des Kalkes ist hier eine doppelte. Einmal verbindet er sich mit der Kohlensäure, wenn solche im Wasser vorhanden oder durch die atmosphärische Luft demselben zugeführt würde, und hebt so die nachtheilige Wirkung der Kohlensäure auf die Schale der Eier auf. Zweitens dringt der Kalk mit dem Wasser auch in die Poren der Schale ein und erhärtet hier und an der inneren Wand derselben in Gemeinschaft mit dem Eiweiß zu einem unlöslichen Kitt, wodurch die Schale an Festigkeit und Undurchdringlichkeit bedeutend gewinnt.

Die Löslichkeit des Kalkes in Wasser ist jedoch eine sehr geringe. 1 Quart Wasser vermag kaum ⅓ Quentchen desselben aufzulösen. Diese geringe Menge des Kalkes wird aber dadurch, daß derselbe sich theils mit der Kohlensäure verbindet, theils in die Schale eindringt, in kurzer Zeit verbraucht seyn. Dadurch könnte aber leicht einer der oben angedeuteten Nachtheile eintreten. Um daher ganz sicher zu seyn, ist es gut, eine kleine Quantität des Aetzkalkes auf den Boden des Gefäßes zu bringen, ungefähr so viel, als derselbe einige Linien hoch damit bedeckt wird. In dem Maße, als nun der aufgelöste Kalk ausgeschieden wird, findet das Wasser Gelegenheit, von neuem Aetzkalk aufzulösen. Bei dieser Gelegenheit wird man beobachten, wie von der Oberfläche der Flüssigkeit aus krystallinische Massen sich bilden, welche die Eier nach und nach bedecken. Dies ist kohlensaurer Kalk, der nun nicht mehr löslich ist.

Vor allem ist freilich dafür Sorge zu tragen, daß frische, gute und unverdorbene Eier hiezu ausgewählt werden. Ein verdorbenes Ei kann daran erkannt werden, daß dasselbe, gegen das Licht gehalten, trübe und undurchsichtig erscheint, während das unverdorbene Ei mindestens durchscheinend ist. Dieses Mittel ist aber bei Tage nicht gut anwendbar, es sey denn, daß man die Untersuchung in einem dunklen Raume vornehme. Sonst erreicht man aber auch seinen Zweck, wenn man abwechselnd das stumpfe und das spitze Ende mit den trockenen Lippen berührt. Ist das Ei unverdorben, so wird man bei der Berührung des spitzen Endes Kälte, bei der des stumpfen aber das Gefühl von Wärme beobachten. Ist hingegen das Ei verdorben, so wird man an beiden Enden das Gefühl der Kälte haben. Der Grund dieser Erscheinung liegt einfach darin, daß bekanntlich in dem unverdorbenen Ei, an dessen stumpfen Ende ein Raum zwischen dem Inhalte des Ei's und dessen Schale vorhanden ist, der mit Luft ausgefüllt ist, während an dem spitzen Ende eine solche Luftkammer fehlt. Die eingeschlossene Luft ist aber bekanntlich ein schlechter Wärmeleiter. Aus dem Grunde wird bei der Berührung dieses Endes mit den Lippen von letzteren wenig Wärme abgegeben, und selbst die abgegebene bleibt zunächst an der Schale, ohne bemerkbar fortgeleitet zu werden. Der eigentliche Inhalt des Ei's aber, zunächst also das Eiweiß, leitet die Wärme, welche das spitzere Ende des Ei's empfängt, sogleich weiter, woher das scheinbare Gefühl der Kälte entsteht. In einem faulen, verdorbenen Ei ist aber jene Luftkammer zerstört und der flüssige Inhalt wird auch an diesem Ende, wie an dem spitzeren, bis an die Schale reichen.

(C. Trommer, im landw. Woch. f. Pommern.)

Rigaer Säelein.

Diejenigen württembergischen Landwirthe, welche durch das Institut Hohenheim bis zum künftigen Frühjahr Original-Rigaer-Säelein zu beziehen wünschen, werden ersucht, ihren Bedarf bei der unterzeichneten Stelle vor dem 20. September d. J. anzumelden, indem die Bestellung in Riga längstens bis dahin zu geschehen hat.

Die verehrlichen Ortsvorstände werden ersucht, für schleunige Bekanntmachung dieser Aufforderung zu sorgen und dabei zu bemerken, daß nur diejenigen auf Empfang des Samens mit Sicherheit rechnen dürfen, welche ihre Bestellung vor dem 20. September d. J. dahier anmelden.

Hohenheim, 20. August 1856.

Kanzlei des K. land- und forstw. Instituts.
Hochstetter.

(Hiezu Beilage Nro. 11.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Beilage Nr. 11

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Gegenstände der Berathung der XVIII. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe zu Prag vom 7—13. September 1856.

Für die allgemeinen Sitzungen.

1) a. Auf welchem Wege ist die Bildung des Bauernstandes am sichersten zu erreichen?

Wurde nach dem Beschluß der XVII. Versammlung zu Cleve an die XVIII. Versammlung in Prag übertragen.

b. Welche Bedeutung haben landwirthschaftliche Mittelschulen neben den Ackerbauschulen und Akademien für die Hebung der Landwirthschaft?

2) Welche Ursache liegt der Theuerung landwirthschaftlicher Produkte zum Grunde? Gibt es einen Kornwucher? Erscheinen gesetzliche Vorkehrungen, als Ausfuhrverbote, Einstellung der technischen Verarbeitung landwirthschaftlicher Produkte, Magazinirungen (Nothspeicher) u. s. w. für Zeiten der Theuerung wünschenswerth und von entsprechender Wirkung?

3) Die Commassation (Zusammenlegung der Grundstücke) ist in mehreren Theilen Deutschlands im legislativen Wege theils durchgeführt, theils in Angriff genommen.

Nach welchen Hauptgrundsätzen ist man bei der gesetzlichen Nöthigung vorgegangen, wie hat sich diese Maßregel in der Erfahrung bewährt, und erscheint die mit derselben unvermeidlich verknüpfte Beeinträchtigung des freien Eigenthumsrechts vom national-ökonomischen Standpunkte vollkommen gerechtfertiget?

4) Durch welchen mittelbaren oder unmittelbaren Einfluß kann die Regierung auf die Beförderung und Hebung der Land- und Forstwirthschaft einwirken, ohne daß durch die erwünschten Maßregeln die freie Bewegung des land- und forstwirthschaftlichen Betriebs beirret werde?

5) In welcher Art vermag der Landwirth die Hebung der Holzproduktion und andererseits der Forstwirth die Erhöhung der landwirthschaftlichen Produktion zu befördern?

6) Erscheint die häufig auftauchende Klage über Mangel an brauchbaren landwirthschaftlichen Arbeitern begründet?

Welches sind die Ursachen dieses Mangels und welche Mittel wären dagegen, besonders in Betreff der Ablöhnungen, mit Erfolg anzuwenden?

I. Sektion für Acker- und Wiesenbau.

1) Zur Berechnung und Combinirung der landwirthschaftlichen Produktion hat man dreierlei Methoden, und zwar:

a. die Feststellung eines vieljährigen Durchschnittspreises,

b. die Reduktion der Werthe aller Produkte auf den Kornwerth, und endlich

c. die Annahme gewisser Proportionzahlen für den relativen Werth der verschiedenen Produkte.

Welche dieser Methoden ist die empfehlenswertheste und welche Reduktions- und Proportionszahlen erscheinen erfahrungsgemäß erprobt?

2) Welche Produktionsresultate hat die Erfahrung im Großen bei Anwendung der sogenannten künstlichen Düngemittel (Knochenmehl, Guano, Oelkuchenmehl, Poudrette) per ein Centner festgestellt, und welche Grundsätze in Bezug auf die Nachhaltigkeit und auf die Aequivalentzahlen im Vergleiche mit dem Hornviehdünger normaler Qualität? — Können diese künstlichen Düngmittel den Viehdünger ganz entbehrlich machen?

3) Hat sich und um wie viel Procent auf einer abgeschlossenen Area, auf welcher der Rübenbau in einem zehnjährigen Turnus betrieben wurde, die Getreideproduktion gegenüber der früheren Periode, wo keine Rüben gebaut wurden, gehoben, und welches Bewirthschaftungssystem wäre zu empfehlen, um in nachhaltiger Weise bei erweitertem Rübenbaue zugleich eine hohe Körnerproduktion zu erzielen?

4) Welche Erfahrungen sind über die Mähemaschinen gemacht worden und welche Gattungen derselben haben sich im fortgesetzten Gebrauche als praktisch bewährt?

5) Was sind die Vor- und Nachtheile der Drillkultur beim Cerealienbau, welche Hindernisse stehen ihrer größern Verbreitung in Deutschland entgegen?

6) Welche Vorzüge hat das Ruchadlo (böhmischer Pflug) vor andern verbreiteten Ackergeräthen und in welchen Gegenden Deutschlands ist dasselbe im Gebrauch?

7) Hängt die Güte des Hopfens vorzüglich von der Kultur oder von den örtlichen Eigenschaften des Bodens ab? Welches Kulturverfahren wird in den ausgezeichnetsten Hopfengegenden beobachtet?

8) Welche sind die wahrhaft erprobten landwirthschaftlichen Maschinen und Geräthe, die auch den kleinen Grundbesitzern mit Beruhigung anempfohlen werden können?

II. Sektion für Viehzucht.

1) Wie bewähren sich die in Deutschland bestehenden Vieh-Versicherungsanstalten, erscheint ihre Einführung allgemein oder nur unter bestimmten Verhältnissen zuläßig, und hat sich ihre Ausdehnung auf Viehseuchen durchführbar erwiesen?

2) Wie weit sind die Erfahrungsannahmen über die Frage seit ihrer frühern eventuellen Beantwortung

festgestellt; wie viel producirt ein Centner Heuwerth (guter Qualität) Milch, Wolle, Fleisch, beim Horn- und Schafvieh?

3) Durch welche Mittel läßt sich die Körpergröße des Schafviehs, unbeschadet der Wollqualität, steigern?

4) Hat sich das Verfahren, das Hornvieh bei der Stallfütterung ungefesselt in geräumigen Abtheilungen oder unangebunden zu halten und den Mist im Stalle bis zur Ausfuhr aufzubewahren, bewährt? Sind nicht gedeckte Dungstätten der Conservation des Düngers im Stalle vorzuziehen?

5) Welche Ursache liegt der geringen Verbreitung der englischen Schweineracen, namentlich der Yorkschen, zum Grunde? Sind bei der anerkannten Vorzüglichkeit der ungarischen Schweinerace Kreuzungen mit englischen Racen wünschenswerth, und welche Erfahrungen liegen hierüber vor?

6) Unter welchen Verhältnissen ist ein theilweiser Weidegang des Rindviehs, selbst bei einer geregelten Fruchtwechselwirthschaft, ausführbar und welche Vortheile bietet die Weidemast?

7) Welche Hindernisse stehen in Deutschland der landwirthschaftlichen Fleischproduktion entgegen, und wie können sie beseitigt werden?

III. Sektion für Forstwirthschaft.

1) Erfahrungen aus dem Gebiete des Waldbaues und des forstwirthschaftlichen Betriebes, namentlich Mittheilungen von Versuchen und Erfahrungen über Holzanbau, Behandlung, Benutzung und Ertrag der Wälder, über Witterungsverhältnisse und Waldbeschädigungen überhaupt.

2) Welcher Grad von besonderer Einwirkung der Staatsgewalt auf Schutz, Verwaltung und Benutzung der Gemeinde- und Corporationswaldungen ist sowohl im allgemeinen Staatsinteresse, als in Bezug auf das nachhaltige Beste der waldbesitzenden Gemeinden und Corporationen nothwendig?

3) Welche gesetzliche Bestimmungen sind aus staats- und volkswirthschaftlichen Rücksichten wünschenswerth, um die Devastation der Privatwaldungen zu verhindern?

4) Erfahrungen über die Kosten der Vertilgung waldschädlicher Insekten, in Vergleichung mit den Erfolgen.

5) Mittheilungen über die leitenden Grundsätze der Wahl und Instruirung derjenigen Lokalforstbeamten, bei welchen Forstlehrlinge und Forstdienstaspiranten die praktische Vorbereitung für das forstliche Studium und die Unterweisung in der forstlichen Praxis erhalten sollen.

6) Erfahrungen über die Umstände und Verhältnisse, unter welchen die Pflanzung mit und diejenige ohne Ballen bei der Anwendung im Großen der forstlichen Praxis vorzuziehen ist.

7) Bei dem Reichthum der neuerschlossenen Steinkohlenreviere dürfte die Consumtion von Brennholz eine wesentliche Verminderung erleiden, — welche Wirthschaftsführung wäre für die Zukunft angezeigt, um namentlich bei größerem Waldbesitz dem Boden eine angemessene Rente zu sichern und zugleich mit der Kohle mit Erfolg zu concurriren?

8) Erfahrungen und Vorschläge zur Erhaltung einer gehörigen Bodenbedeckung in ältern Beständen durch angemessenen Schluß oder Bodenschutzholz und zur Beschleunigung der Bodenbedeckung bei neuen Waldanlagen und bei der Verjüngung der Holzbestände.

IV. Sektion für Naturwissenschaften.

1) Welche Mittel sind zu ergreifen, um die raschere Vermehrung agricultur-chemischer Versuchsstationen und die Gemeinsamkeit ihrer Thätigkeit zu erzielen?

Welche Gegenstände würde die landwirthschaftliche Praxis als solche bezeichnen, deren nähere Erörterung durch Versuche und Untersuchungen besonders dringlich erscheint?

2) Welche Methoden zur Darstellung concentrirter Düngemittel verdienen praktisch und wissenschaftlich besondere Empfehlung?

3) Welche Fütterungsweise ist bei der Mastung der Thiere wissenschaftlich die richtigste?

4) Viele Thatsachen sprechen dafür, daß die Kleefähigkeit eines Bodens weniger von seiner physikalischen Beschaffenheit, als von seinem chemischen Bestande abhängt. Welche Stoffe sind es vorzugsweise, die einen Boden kleefähig machen, und durch welche Zusätze könnte man diesen dahin bringen, öfter als bisher Klee, natürlich kräftig, zu produciren?

5) Welche Natur- und Kunstprodukte bieten sich der deutschen Landwirthschaft dar, durch deren chemische Umwandlung und Verarbeitung man hoffen könnte, kräftige und transportfähige künstliche Düngemittel zu billigeren Preisen, als die jetzt im Handel vorkommenden, darzustellen?

6) In einem Joch Land sind bei 6 Zoll Tiefe nicht selten 1000, ja noch mehr Pfund Stickstoff, und doch wirken diese nicht, während 20, ja 10 Pfund desselben Stoffes in der leichtlöslichen Form von Jauche, Guano, Salpeter, auf diesen Boden gebracht dessen Fruchtbarkeit sehr bedeutend zu steigern vermögen. Kann die Chemie keine Mittel angeben, um jene unthätigen Stickstoffverbindungen löslich und thätig zu machen?

7) In welcher Weise wechselt der Nahrungswerth der Futterpflanzen nach Alter, Klima, Lage, Bodenbeschaffenheit, Düngung und Jahreswitterung?

8) Die große Vortheilhaftigkeit des Samenwechsels ist bekannt, sind hierüber bereits feste Regeln aufzustellen und welche Erklärungsgründe vermag die Physiologie oder die Botanik und Chemie für seine Vortheilhaftigkeit anzuführen?

V. Sektion für Technik.

1) In wie fern ist die Fabrikation von Kartoffelstärke, Stärkesyrup, Stärkezucker und Weizenstärke mit besonderer Hinsicht auf die Klebererzeugung als landwirthschaftliches Nebengewerbe wichtig und anzuempfehlen?

2) Hat sich die Bedachung landwirthschaftlicher Gebäude mit Dachpappe — Asphaltpappe — bewährt?

3) Durch welche Mittel ist das Fortschreiten der in national-ökonomischer und landwirthschaftlicher Hinsicht

so wichtigen Rübenzuckerindustrie in Deutschland auch für die Zukunft zu sichern?

4) Ist das Pressen des Hopfens Behufs seiner Conservirung mit gewünschtem Erfolge im Großen zur Ausführung gekommen?

5) Welches sind die neuesten vorzüglichen Ermittelungen und Fortschritte in der Spiritusfabrikation mit Hinblick auf zu verarbeitendes Material, technisches Verfahren und verbesserte Apparate?

6) Da es bewiesen ist, daß weder in der Melasse noch im Rohzucker der Rüben, noch in den letztern unkrystallisirbarer Zucker vorhanden ist, so möchte dies zu der Ansicht führen, daß überhaupt bei der Fabrikation des Rübenzuckers eine derartige Zuckerart gar nicht entstehe? Entsteht sie aber dennoch, wo bleibt dieselbe?

7) Welches sind die bisherigen Resultate der fabriksmäßigen Bearbeitung des Flachses in den Flachsbereitungsanstalten? und welche der in neuerer Zeit bekannt gewordenen Betriebsarten sind für Deutschland am empfehlenswerthesten?

8) Im südlichen Frankreich verarbeiten mehrere Fabriken mit vielem Vortheil den Grünmais zu Zucker. Sollte dies nicht auch in Deutschland thunlich erscheinen?

VI. Sektion für Obst- und Weinbau.

1) Welchen Erfordernissen muß eine Obstanlage auf Pflugland entsprechen, wenn einestheils der höchstmögliche Obstertrag erreicht und anderseits der Ertrag des Pfluglandes nicht vermindert werden soll?

2) Welche Mittel haben sich erfahrungsmäßig zur Emporbringung und Verbreitung des Obstbaues bereits bewährt, und welche wären zur Erreichung dieses Zweckes noch zu versuchen?

3) Welche Sorten Reben werden in den deutschen Staaten mit dem größten Erfolge kultivirt?

4) Wie sollen Obstausstellungen eingerichtet werden, um die erwünschte Vorliebe zum Obstbau und zur Obstkenntniß am sichersten zu verbreiten?

5) Welche Kernobstsorten finden als Handelsartikel den meisten Absatz und sind daher für die Kultur im Großen vorzüglich anzuempfehlen?

6) In welch praktischer Weise ist auf rationellere Kellerbehandlung der Weine im Großen hinzuwirken?

7) Unter welchen Verhältnissen ist der Anbau von Beerenobst besonders zu empfehlen, und wie wäre solcher zu befördern?

8) Sprechen bereits sichere Erfahrungen für das Spaltpfropfen der Kernobstsorten mit diesjährigen Trieben, und welche Vorzüge haben veredelte Obstbäume vor den wurzelächten, oder aber letztere vor den ersteren?

VII. Sektion für Bienenzucht.

1) Welche Erfahrungen wurden bisher über italienische Bienen in Italien selbst gemacht?

2) Ist das Mehl von Cerealien sicher ein unschädliches, ja nützliches Surrogat des Blumenmehls für den Bienenhaushalt?

3) Durch welche Mittel kann das Emporblühen und die gedeihliche Ausbreitung der Bienenzucht in Deutschland am sichersten befördert werden?

4) Gibt es eine Benützungsart des Bienenfleißes, welche, ohne auf Verkauf von Zuchtstöcken gegründet zu seyn, jedes Jahr wie die Zucht anderer Hausthiere — falls nicht besondere Unglücksfälle eintreten, — einen sicheren verhältnißmäßigen Nutzen abzuwerfen im Stande ist?

5) Was ist von dem scharfen Schnitte oder dem starken Verkürzen des Wachsgebäudes besonders im Frühjahr zu halten?

6) Welche Art der künstlichen Schwarmbildung oder des Ablegermachens ist die zweckmäßigste, und warum?

7) Gewährt das Dunkelstellen der Bienen über Winter in einem ganz ruhigen frostfreien Lokale wirklich Vortheile?

8) Ist es nicht möglich, aus der Bienenzucht Deutschlands, auch wenn sie nur in ihrem dermaligen Umfange fortbetrieben würde, noch mehr und besseres Wachs zu gewinnen, als es bisher der Fall war?

VIII. Sektion für den Seidenbau.

1) Welche sind die neuesten Erfahrungen und Verbesserungen im Gebiete der Seidenzucht, welche Abart der Seidenraupe ist für Deutschland besonders zu empfehlen und sind neue Mittel und Apparate und mit welchem Erfolge angewendet worden, um die Cocons kalt abzuhaspeln?

2) Welche Arten des Maulbeerbaums und in welcher Hinsicht verdienen besonders empfohlen zu werden, und woher wäre ein ächter Samen hievon am besten zu beziehen?

3) Ist die Anpflanzung des Maulbeerbaums und Strauches an Chausseen und Eisenbahnen zu empfehlen, und wie ist bei der Anlage solcher Anpflanzungen vorzugehen?

4) Welcher Dünger ist für den Maulbeerbaum der angemessenste und billigste, und ist eine Verstärkung des Maulbeerlaubes durch nährende Zusätze möglich und der Gesundheit der Seidenraupen zuträglich?

5) Welche Ziehungs- und Veredlungsart der Maulbeerbäume und Gesträuche hat sich in der Erfahrung am meisten bewährt, und wie sind dieselben beim Entblatten oder Beschneiden zu behandeln?

6) Gibt es empfehlenswerthe Ersatzmittel der Maulbeerbaumblätter, wie und unter welchen Vorsichten sind dieselben anzuwenden?

7) Was kann und soll für die möglichste Verbreitung des Seidenbaus in Deutschland überhaupt und von Seite der Regierungen insbesondere geschehen, da dessen Möglichkeit und Rentabilität für den größten Theil des Landes nicht mehr zu bezweifeln ist?

Der I. Vorstand:
Joh. Adolph Fürst zu Schwarzenberg.

Der II. Vorstand:
Albert Graf v. Nostitz.

Der Geschäftsführer:
Franz Xaver Assenbaum.

Programm für die Prager Versammlung.

Die Aufnahme von Mitgliedern findet in den ersten 3 Tagen den 5—7. September im Bahnhof, später im Lokal des Klementinums Statt, und ist das Aufnahmsbureau daselbst durch eine große Aufschrift: Aufnahmsbureau bezeichnet. Die Plenarversammlungen werden in dem großen Saale des geistlichen Seminars im Klementinum, die sämmtlichen Sektionssitzungen in den verschiedenen Hörsälen des Klementinums gehalten, woselbst auch das Bureau des Geschäftsführers und der Redaktion des Tagesblattes eingerichtet seyn wird. Als Lokal für die abendliche Zusammenkunft ist das Reunionslokal der Bürger-Ressource am Graben Nr. C. 853—2. freundlich angeboten.

Zeiteintheilung.

Sonntag, den 7. Sept. Abends. Zusammenkunft im Reunionslokal.

Montag, den 8. Sept. Plenarversammlung von 12—2 Uhr. Bildung der Sektionen unter Leitung bestimmter Führer. Nachmittags Sektionssitzungen.

Dienstag, den 9. Sept. Plenarversammlung von 8—10 Uhr. Besichtigung der land- und forstwirthschaftlichen Ausstellung im ständischen Baumgarten. Abends Sektionssitzungen.

Mittwoch, den 10. Sept. Exkursionen, und zwar:

a) Für die Landwirthe nach Kladrub zur Schau des dortigen kaiserlichen Hofgestütes.

b) Für die Forstwirthe in die fürstlich Fürstenberg'schen Waldungen zu Pürglitz und in die Brandeiser Kameralforste. Für die Nichttheilnehmer an diesen Exkursionen ist die Gelegenheit geboten, die Merkwürdigkeiten Prags unter Leitung bestimmter Führer zu besichtigen. Abends Sektionssitzungen.

Donnerstag, den 11. Sept. Sektionssitzungen. Plenarversammlung von 11—2 Uhr. Wahl des nächstjährigen Versammlungsorts und des nächstjährigen Präsidiums. Fest-Soirée der Prager Stadtgemeinde zu Ehren der 18. Versammlung.

Freitag, den 12. Sept. Plenarversammlung von 10—1 Uhr. Gesammtreferat der Sektionen. Schluß.

Samstag, den 13. Sept. Exkursionen für Land- und Forstwirthe nach den in der Umgegend liegenden Gütern und Waldungen unter Leitung eigener Reisemarschälle.

Für diejenigen Theilnehmer, welche sich nach Schluß der Versammlung noch länger aufhalten wollen, ist die Gelegenheit geboten, auch weiter entlegene, für den Land- und Forstwirth hochinteressante große Wirthschaftsobjekte unter Leitung bestimmter Führer zu besichtigen, worüber ein besonderes Programm ausgegeben wird.

Für den Empfang, die Unterkunft und Beköstigung der Gäste, dann deren Zusammenkünfte außer den Sitzungen, für Vergnügen und Exkursionen sind besondere Comité's ernannt. Die Ausstellung von land- und forstwirthschaftlichen interessanten Gegenständen wird durch die K. K. patr.-ökonomische Gesellschaft unter Mitwirkung des böhmischen Forstvereins besorgt, und ist hiefür ein eigenes Centralcomité mit der Gliederung in Sektionen für die einzelnen Zweige der Ausstellung gebildet.

An die Landwirthe und landwirthschaftlichen Vereine Deutschlands.

Von dem verdienten deutschen Landwirthe, Schubart von Kleefeld, lebt in Eisenberg im Herzogthume Sachsen-Altenburg ein 12jähriger Urenkel, Wilhelm Schubart von Kleefeld, als vaterlose Waise in drückender Armuth, und es ist bei der Lage und den ganzen Verhältnissen seiner nach dem Tode ihres ersten Gatten (der den gleichen Namen führte) wieder verheiratheten Mutter trotz seiner Begabung und seines gutartigen Naturells kaum zu hoffen, daß derselbe zu einem tüchtigen und ehrenwerthen Manne heranreifen werde, wenn für seine Ausbildung nicht durch außerordentliche Unterstützungen zweckmäßig gesorgt wird. Hiezu dürfte aber kaum irgend Jemand so dringend berufen seyn, als die deutschen Landwirthe und ihre vielen großen und kleinen Vereine, welche sich, wenn auch in anderm Sinne und in glücklicheren Verhältnissen, ebenfalls als Nachkommen jenes unternehmenden und hochverdienten Landwirths zu betrachten haben.

An diese wenden wir uns mit der vertrauensvollen Bitte, sich seines armen Urenkels und, wenn's irgend möglich ist, auch der Schwester desselben, Mathilde, gemeinsam anzunehmen. Vielleicht gelingt es dadurch, für eine tüchtige Erziehung und Heranbildung der Urenkel des Mannes etwas Erfolgreiches zu thun, der unsere deutsche Landwirthschaft so durchgreifend und nachhaltig zu verbessern wußte.

Der Vorsteher des landwirthschaftlichen Vereins im Saal-Eisenberg'schen Kreise, Se. Excellenz Herr Geheime Rath und Minister a. D., v. Planitz auf Caaschwitz bei Eisenberg, welcher unsern Verein zuerst hierauf aufmerksam gemacht und unsere Beiträge für den armen Knaben wohlwollend übernommen hat, ist auf unsern Wunsch bereit, auch anderweitige Gaben der dankbaren Landwirthe Deutschlands für denselben in Empfang zu nehmen und je nach ihrem Gesammtbetrage im Einvernehmen mit seinem Vormund (dem Sportelrendant Nützer in Eisenberg) und seiner obervormundschaftlichen Behörde für dessen Erziehung und Ausbildung zu verwenden und zu seiner Zeit öffentlich darüber Rechnung zu legen.

Altenburg in Sachsen, den 21. Mai 1856.

Der Vorstand
des Altenburger landwirthschaftlichen Vereins.

H. v. Beust. Johann Heinke. Ed. Lange.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 35. **Wochenblatt** 30. August 1856.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Welche Erfahrungen wurden mit der Branntwein-Fabrikation aus Runkelrüben gemacht und welchen Einfluß hat dieselbe auf die Landwirthschaft?

Ein von Professor Siemens in Hohenheim in der Wanderversammlung zu Künzelsau am 16. Juni d. J. gehaltener Vortrag.

Fragen wir, zur Erörterung des vorliegenden Gegenstandes, zunächst nach der Verbreitung, welche die Verwendung der Rüben in der Brennerei bereits gefunden hat, so zeigen die Steuerlisten, daß in einigen Theilen des Landes schon bedeutende Quantitäten Rüben verwendet wurden, während in andern Gegenden dieses neue Material kaum versuchsweise in Anwendung kam. Auch die Urtheile über die Brauchbarkeit der Rübe sind getheilt. Von mehreren Brennern wurde um Nachlaß der Steuer gebeten, weil das Brennen der Rüben ihnen nur Schaden verursacht habe. Andere haben dagegen schon in Folge ihrer vorjährigen Erfahrung für die letzte Betriebszeit ihre Einrichtungen erweitert, und ebenso sind für die nächste Brennzeit schon wieder von vielen Brennern Rüben akkordirt oder ihr Ankauf den Producenten in Aussicht gestellt. Ja wir haben in Folge des besseren Schutzes gegen die Einfuhr von fremdem Branntwein einige größere Rübenbrennereien erhalten, welche auch im nächsten Jahre um so sicherer wieder Rüben verarbeiten werden, als die bedeutendste derselben, die im letzten Jahre allein gegen 50000 Centner Rüben brannte, bereits wieder Lieferungscontrakte auf den Monat Oktober für Rübenspiritus abgeschlossen hat. Es hat also die Verwendung der Zuckerrüben als Ersatz für die Kartoffeln in Württemberg bereits eine beachtenswerte Ausdehnung erlangt und läßt noch eine weitere für die Zukunft erwarten.

Was die Art und Weise ihrer Verwendung betrifft, so zeigt die Erfahrung für den kleineren Brenner die einfache Behandlung, nämlich die Rüben wie die Kartoffeln vor der Zerkleinerung zu dämpfen oder im Dampf zu kochen und nach dem Abkühlen mit Hefe in Gährung zu bringen, als das Vortheilhafteste. Sie bedarf kaum einer besondern Einrichtung und liefert einen zu dem allgemein gebräuchlichen Anbrühen des Futters sehr geeigneten Abfall in der Rübenschlempe. Die Ausbeute an Branntwein wird dabei mitunter so hoch angegeben, wie sie auf andere Weise kaum höher zu erlangen ist, doch fehlt diesen Angaben in der Regel eine genauere Controle der verarbeiteten Rübenmenge und der Stärke des gewonnenen Branntweins. Eine Ausbeute von 3 Maß Branntwein zu 50% nach Tralles oder 12° Beck steht dabei jedoch jetzt schon zu erlangen und sie könnte dem Zuckergehalte unsrer Rüben nach bis zu 4 Maß betragen, da in 100 Pfund Rüben bis zu 12 Pfund Zucker enthalten, zur Erzeugung von 1 Maß jenes Branntweins aber nur 3 Pfund Zucker erforderlich sind. Wo eine Ausbeute von 3 Maß aus gesunden Rüben nicht gewonnen wird, da fehlt es in der Regel an dem gehörigen Dämpfen der Rüben. Diese enthalten in ihrem Safte außer dem Zucker, wie der Saft des Weins und Obstes, einen Stoff, aus welchem sich bei der Gährung das Ferment erzeugt, welches wiederum den Zucker in Alkohol und Kohlensäure verwandelt. Jener Stoff, den man auch als Schleim bezeichnet, besitzt nun in den Rüben auch die Eigenschaft, den Zucker statt in Alkohol und Kohlensäure in eine andere Säure,

in Milchsäure zu verwandeln, wodurch der Zucker für die Alkoholbildung verloren geht. Die Eigenschaft des Schleims, aus dem Zucker der Rübe diese schädliche Säure zu bilden, wird aber durch den Einfluß einer höheren Temperatur vermindert. Es dient deßhalb als Regel, die Rüben vor der Zerkleinerung recht rasch und vollständig zu dämpfen, was allerdings einen größern Aufwand an Brennmaterial erfordert, der aber durch eine geeignete Einrichtung sehr vermindert werden kann. Eine solche ist in meiner Anleitung zum Branntweinbrennen näher angegeben. Die unvollkommene und zu langsame Erhitzung der Rüben verursacht in den meisten Fällen den ungleichen Ertrag an Branntwein, namentlich wenn es dabei auch an einer raschen Abkühlung und an dem Zusetzen einer guten Hefe fehlt.

Ein Uebelstand, welcher mit der erwähnten einfacheren Behandlung der Rüben verbunden ist, entsteht durch die schwammige Natur der Rübe, die eine Menge Wasser aufsaugt und dennoch einen dicken consistenten Brei liefert, der einen größeren Maisch- oder Gährraum erfordert und bei der Destillation die Anwendung zweckmäßiger Vorrichtungen zur besseren Benutzung der Wärme, sowie die Gewinnung eines fertigen Produkts unmittelbar aus der Maische erschwert.

Diese Nachtheile werden bei der Verarbeitung in größeren Quantitäten weit störender, als bei beschränkteren Betrieben, und sie machen für jene die Gewinnung und Verarbeitung des reinen Safts geeigneter.

Man kann hiezu den Saft durch Reiben und Pressen oder durch Auslaugen oder Maceriren gewinnen; beide Gewinnungsarten finden wir mit einander verbunden in der großen Spiritusfabrik zu Hemmingen. Die Vereinigung der beiden Saftgewinnungsarten macht dort eine doppelte Benützung des zum Betriebe der Dampfmaschine erforderlichen Dampfes möglich, indem derselbe Dampf nach dem Betriebe der Maschine bei der Maceration eine weitere Verwendung zum Erwärmen findet.

Die Gewinnung des Safts gewährt außer der Möglichkeit einer rascheren Verarbeitung großer Quantitäten den Nutzen, daß das in bedeutender Menge erzeugte Futter, sowohl die Preßrückstände, als auch die ausgelaugten Schnitte, länger aufbewahrt werden kann, was bei dem Mangel eines raschen Absatzes oder Verbrauchs jener Abfälle von großer Wichtigkeit ist.

Dieser alsbaldige Absatz der Futterabfälle wird jedoch in unserem Lande bei der verbreiteten Viehhaltung nur in wenigen Fällen zu berücksichtigen seyn, und die Erfahrung hat auch bereits gezeigt, daß mehrere nicht unbedeutende Rübenbrenner ohne alle eigene Viehhaltung sämmtliche Schlempe verkaufen konnten. Unter solchen Verhältnissen gewährt eine einzige gut betriebene Brennerei einer Menge kleinerer Wirthschaften oder Viehhaltungen einen weit größeren Nutzen, als wenn für jede derselben eine eigene kleine Brennerei betrieben werden wollte. Der Bedarf an Schlempe ist in den meisten Fällen für den Einzelnen so gering, daß es außer aller Möglichkeit liegt, mit der Erzeugung dieses geringen Bedarfs eine lohnende Gewinnung von Branntwein zu verbinden.

In diesen besser betriebenen Brennereien werden die Verarbeitungskosten für 1 Centner Rüben, wenn die tägliche Verarbeitung nur nicht unter 15—20 Centner sinkt, 24 — 27 kr. betragen, so daß bei dem Preise von 30 kr. für die Rüben und einem Ertrage von 3 Maß aus dem Centner die Maß nach Abzug des Schlempewerths zu 18—20 kr. geliefert werden kann, wogegen bei der täglichen Gewinnung von nur 20 Maß, wobei man etwa 400 Maß Schlempe erhält, die Erzeugungskosten für 1 Maß auf 24 — 30 kr. steigen, wenn nicht Arbeit und Brennmaterial als vorhanden, oder Abnutzung und Zinsen als nicht baare Auslagen außer Rechnung bleiben sollen. Die Produktion von 400 Maß Schlempe macht aber immer schon eine Viehhaltung von 12 — 20 Stück nöthig, wenn die Schlempe ihre möglichste Nutzung gewähren soll, denn die Erfahrung zeigt, daß die Schlempe eine um so höhere Verwerthung findet, je weniger dem Vieh davon gereicht wird.

In je größerer Ausdehnung aber eine Brennerei betrieben werden kann, desto billiger vermag sie ihr Produkt zu erzeugen, wie dies die meiner Anleitung zum Branntweinbrennen beigefügte Vergleichung der Produktionskosten von einem Eimer Branntwein, je nach der täglichen Gewinnung von verschiedenen Quantitäten, nachweist.

Daß dennoch unsere bedeutenderen Brennereien die kleineren, wenn diese überhaupt nur bis zur Lebensfähigkeit gediehen sind, nicht unterdrücken,

im Gegentheil noch unterstützen, davon haben wir auch schon Beweise anzuführen, indem es jenen mit mehr Kapital betriebenen Brennereien durch die Anschaffung besserer, wenn auch theurer Apparate und durch die Ausdehnung des Geschäfts überhaupt bereits gelungen ist, mit ihrem besseren Produkte auf dem Weltmarkte erscheinen zu können, und sie hier nun nicht allein für ihr eigenes Erzeugniß einen raschen Absatz fanden, sondern gegenwärtig noch die Vorräthe der kleineren Brennereien aufkaufen und nach nochmaliger Rektifikation durch ihre Verbindungen auf jenen größeren Markt bringen, wodurch jene Vorräthe auch für den kleineren Producenten eine höhere Verwerthung finden, als dies der Fall seyn würde, wenn sie in ihrer noch mangelhaften Qualität für jenen Markt auf den eigenen beschränkt seyn würden. Ohne größere, mit mehr Kapital betriebene Brennereien oder sog. Spritfabriken würde die Produktion unserer landwirthschaftlichen Brennereien nur eine beschränkte bleiben, denn im Lande selbst schon sind die Anforderungen an die Qualität der Produkte so gestiegen, daß wir ohne jene größeren Unternehmungen die Zuführung jener besseren Qualität vom Auslande nicht hätten entbehren können.

Was nun die zweite Frage betrifft, welchen Einfluß die Rübenbrennerei der Landwirthschaft verspreche, so hängt dies zunächst von dem Einflusse ab, den der Rübenbau zeigt, und ob die Rübe zu einem Preise geliefert werden kann, der es dem Rübenbrenner möglich macht, mit anderen zu concurriren.

In dieser Beziehung zeigt nun bereits die Erfahrung, daß in Württemberg fast alle die Bedingungen zu erfüllen sind, welche zur Sicherung einer guten Rübenerndte gehören.

Die Rübe verlangt einen kräftigen, mehr schweren als leichten, schon in besserer Kultur stehenden Boden, wie wir ihn in einem großen Theile des Landes haben. Sie verlangt eine sorgfältige und fleißige, hauptsächlich aber auch zeitige Bearbeitung, wie sie bei unserm meist kleineren Grundbesitz von unserer fleißigen und zahlreichen Bevölkerung in einer Weise geleistet werden kann, wie kaum in einem anderen Lande. Man bezeichnet mit Recht die Haue als das Gold für den Rübenbau; gewiß gibt es kein Volk, welches mit diesem so nützlichen Instrumente besser umzugehen weiß, als unsere Weinbauern. Die Haue ist der Schwerz'sche Pflug für unsern Rübenbau. Der kleinere Grundbesitzer ist allein im Stande, die Rübe so zeitig zu pflegen, wie sie es verlangt, er allein kann dabei die Beschaffenheit des Bodens und die Laune des Wetters so beachten, wie es den größeren Grundbesitzern, selbst mit dem besten Wissen und Willen, oft nicht möglich wird. Der kleinere Rübenproducent kann auch die oft so schwierige Erndte und nöthige Reinigung der Rüben weit leichter und billiger vornehmen, er kann Jung und Alt dabei beschäftigen und die Abfälle sparsamer benutzen, als dies in größeren Wirthschaften möglich wird.

Der kleinere Rübenbauer kann die seinem Lande entzogene Bodenkraft viel eher durch fleißige Bearbeitung und sorgfältigere Düngergewinnung, selbst bei dem Verkauf seiner Rüben, wieder ersetzen, als dies in größeren Wirthschaften oft möglich wird. Die Rübe gehört, wie der Tabak, der Mohn, Lein und Hanf, zu den Gewächsen, welche die Arbeit und den Fleiß zu Gelde machen, und sie gewährt dies mit mehr Sicherheit, als jene. Ihr größter Feind ist das Unkraut; auch ich möchte sie deßhalb vor allem dem weiblichen Theile unserer Bevölkerung empfehlen, und wo könnte sie da in bessere Hände kommen, denn wo gibt es fleißigere Weiber, als in Schwaben, die gewohnt sind, in Haus und Feld für Reinlichkeit zu sorgen.

Ein gut bestellter Acker kann auf 1 württ. Morgen mindestens 30000 Pflanzen tragen, da jede Pflanze nur 1 □Fuß Raum verlangt. Pflegen wir diese nun so, daß das Stück durchschnittlich nur 1 Pfund wiegt, so erndten wir 300 Centner auf 1 Morgen, was leicht möglich ist, da eine Rübe 2—3 Pfund Gewicht haben kann, ohne dabei einen geringeren Zuckergehalt zu zeigen. Wenn wir dieses Gewicht noch nicht erreichen, so ist dies nur noch Unkenntniß mit der geeigneten Behandlung der jungen Pflanze oder Mangel an Pflege. Wird diese erst einmal allgemein den Rüben zu Theil, wie sie z. B. von unsern Filderbauern ihrem Kraute allgemein zugewendet wird, dann werden auch die Durchschnittserträge von unsern Rübenfeldern noch ein ganz anderes Resultat liefern, wie jetzt schon anzunehmen ist.

Unter unsern Verhältnissen können wir jetzt schon auf 60—70 Centner von einem Viertel Morgen mit Sicherheit rechnen, während man in

Norddeutschland kaum 180 Centner auf einen hiesigen Morgen erndtet, ohne daß deßhalb die dortigen Rüben einen größeren Zuckergehalt zeigten. Dieser beträgt für unsere Rüben, wenn sie nicht bis zur Erndte mit Gülle u. dgl. beschütiet wurden, mindestens 10 Procent, so daß wir auf einen Ertrag von 24 Centner Zucker auf einen Morgen rechnen dürfen.

Dieses Ergebniß sichert die Zukunft unserer Rübenbrennereien. Sollten wir uns auch wieder mit mehr Sicherheit einer besseren Kartoffelerndte zu erfreuen haben, so wird selbst eine reiche Erndte von diesen den Ertrag an Stärkemehl, welches als Material zum Branntwein dem Zucker im Werth oder Ausgiebigkeit fast gleich zu rechnen ist, nicht über 18 Centner annehmen lassen, so daß wir durch die Rüben 6 Centner oder ⅓ mehr Branntweinmaterial auf einem Morgen erndten, als durch die Kartoffeln, während dies in Norddeutschland fast im umgekehrten Verhältniß der Fall ist. Bei den billigen Frachten und hoher Rückzollvergütung, welche Preußen bisher und auch wohl in der Folge seinen Brennern wieder gewähren wird, würden deßhalb unsere Kartoffelbrennereien mit jenen nicht wohl concurriren können, während dies unsere Rübenbrennereien im Stande sind. Es hängt dies jedoch auch noch von der Besteuerung der Rübenbrennereien ab. In Berücksichtigung der geringeren Ausbeute an Branntwein aus einem mit Rüben statt mit Kartoffeln gefüllten Gährraume wird von jenen bis jetzt eine verhältnißmäßig geringere Steuer, als von den Kartoffeln, erhoben, wobei man annimmt, daß aus dem Raume, der 6 Maß Branntwein aus Kartoffeln liefere, nur 4 Maß Branntwein aus Rüben gewonnen werde. Sollte diese bis jetzt im richtigen Verhältniß stehende Besteuerung für die Rüben eine höhere werden, bevor die Verarbeitung derselben eine weitere Vervollkommnung erlangt und diese auch eine allgemeinere Verbreitung gefunden hat, so würde der Nutzen ihrer Verarbeitung kaum ein allgemeinerer werden und dem Lande dadurch die Verwerthung seiner reichen Arbeitskräfte und die größere Produktionsfähigkeit seines Bodens entzogen.

Wenn uns aber unter der jetzigen Besteuerung die Möglichkeit in Aussicht steht, durch die Rübenbrennerei das Produkt derselben auch auf den größeren Markt bringen zu können, so ist damit zugleich die Möglichkeit einer allgemeineren Produktion gegeben, aus welcher die Landwirthschaft nicht nur durch bessere Verwerthung ihres Felderzeugnisses einen Nutzen ziehen kann, sondern auch im Stande ist, den Viehstand zu vermehren, was für unsere landwirthschaftlichen Verhältnisse von der größten Wichtigkeit ist, da wir durch unsere Viehzucht eine doppelte Quelle des Erwerbs erhalten, nämlich Geld und Dünger.

Neue Bücher.

Encyklopädie der Landwirthschafts-Wissenschaft. Nebst einer Uebersicht über die neuere deutsche landwirthschaftliche Literatur. Von Dr. Hugo Emil Schober, Direktor und Professor an der Akademie zu Tharand. Dresden, 1856.

Neue schwedische Milchwirthschaft ohne Keller, erfunden und beschrieben von B. U. Gussander, Major, Gutsbesitzer in Schweden. Mit Zeugnissen für die Richtigkeit ihrer Principien und für die praktische Nützlichkeit begleitet von Hofrath Stöckhardt und Dr. Schober, Professoren in Tharand. Dresden, 1856.

Zur Förderung der Drainage. Ueber Einrichtung und Bedeutung von Aktien-Unternehmungen behufs Ausführung und Beleihung von Drainagen. Von Hugo Schober. Dresden, 1856.

Katechismus der landwirthschaftlichen Botanik. Von C. Müller, Lehrer am landwirthschaftlichen Institut zu Lütschena. Mit 57 Abbildungen. Leipzig, Verlagsbuchhandlung von Weber. 1856.

Das Braunheu, seine verschiedenen Darstellungen und sein Futterwerth. Von Dr. Weber, Vorstandsmitglied des landwirthschaftlichen Vereins in Düsseldorf. Berlin, 1856.

Erfahrungen und Ansichten über die Zucht von Fleischschafen. Von Hermann v. Nathusius auf Hundisburg bei Magdeburg. Berlin, 1856.

Neue Viehmeßkunst. Ein Hülfsmittel zur einfachsten und sichersten Bemessung des Total- und Sortengewichts, sowie des Mastfortschrittes von Schlachtthieren aller Art ohne alle Rechnung und für jedes Maß und Gewicht. Von Max Robert Preßler, Professor in Tharand. Dresden, 1856, bei W. Türk.

Praktische Anleitung zum Drainiren. Nach den Mittheilungen von Leclerc, Ingenieur, bearbeitet von R. Werdermann, prakt. Draineur. Berlin, 1856.

August Hamilton's offene Briefe über Branntweinbrennerei. Heft 1. Königsberg, 1856.

(Hiezu Beilage Nro. 12.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Beilage Nr. 12

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Verzeichniß der Obstsorten,

von welchen aus der Baumschule des Königl. Württembergischen land- und forstwirthschaftlichen Instituts Hohenheim junge Stämme und Edelreiser um nachstehend bemerkte Preise, im Herbst 1856 und im Frühjahr 1857, abgegeben werden können.

Vorbemerkungen.

1) Bei Bestellung der unten genannten Obstsorten ist sowohl die in der ersten Columne vor dem Namen angegebene Catalogs-Numer, als auch der Name selbst anzugeben und die bestellten Sorten, zu möglichster Vereinfachung des Geschäfts, nach der laufenden Numer wo möglich auf besonderem Zettel aufzuführen.

2) Es wird um genaue Angabe gebeten, in welcher Erziehungsform die Bäume gewünscht werden und hier auf die zweite Columne verwiesen, in welcher diejenigen Obstsorten, die als Hochstamm von 6—6½′ Stammhöhe und gehöriger Stärke abgegeben werden können, mit H., die, welche als Pyramiden auf schwachtreibende Wildlinge veredelt zu haben sind, mit P., und die, welche bei den Aepfeln auf Johannisstamm veredelt, zu Spalieren, Topf- oder eigentlichen Zwergbäumen brauchbar, mit Z. bezeichnet sind. Bei den Birnen bezeichnet Sp. diejenigen, welche als zu Spalieren besonders geeignet zu haben sind; auch diese sind auf schwache Wildlinge veredelt, da die Quitte, des häufigen Erfrierens und Absterbens halber, nicht mehr als Unterlage in der hiesigen Baumschule verwendet wird. Durch Abstoßen einzelner Wurzeln und bei mäßigem Schnitt werden auf Wildlinge veredelte niederstämmige Obstbäume ebenso bald fruchtbar, als jene auf eigene Zwergunterlagen veredelten und sind weit dauerhafter und weniger gegen klimatische Einflüsse empfindlich.

3) Die durch den Druck hervorgehobenen Sorten sind als besonders beliebte oder als besonders verbreitungswerthe in größerer Anzahl vorhanden und es wird auf dieselben vorzüglich aufmerksam gemacht.

4) Bei der Auswahl der Sorten wird gebeten, wo möglich eine größere Anzahl zu nennen, als gewünscht werden, um etwa fehlende durch andere zu ersetzen, da die Nachfrage nach einzelnen Sorten immer so stark ist, daß die vorhandene Anzahl nicht ausreicht. Zugleich wäre für weitere Sendungen zu bemerken, ob nicht etwas schwächere Stämme, als sonst gewöhnlich abgegeben werden, zur Ersparung von Porto und Verpackungskosten, gewünscht werden. Wenn die Auswahl der Sorten dem, der Baumschule vorstehenden, Garteninspektor Lucas überlassen wird, so wird derselbe immer die für die Wünsche und Verhältnisse der Besteller angemessensten Sorten auswählen, und es ist nur die Lage der Obstpflanzung und der mit derselben verbundene Zweck bezüglich der Benützung des Obstes für die Tafel, zu Most u. s. w. anzugeben.

5) Diejenigen Obstsorten, die sich vorherrschend zur Mostbereitung eignen, sind mit (M.) hinter dem Namen versehen.

6) Spätbl. hinter dem Namen zeigt an, daß diese Obstsorte um 2 bis 3 Wochen später als die meisten übrigen Sorten blüht.

7) Die erste Columne hinter dem Namen enthält in den dortigen Zeichen Angaben über den Werth der einzelnen Sorten für die Tafel * und Wirthschaft †; eines dieser Zeichen zeigt an, daß sich die Sorte gut, zwei derselben, daß sie sich sehr gut für die eine oder andere Art der Verwendung eigne.

8) Die nun folgende Columne enthält die Reifzeit; die Abkürzungen der Monate sind leicht verständlich; ferner bezeichnet S. Sommer, H. Herbst und W. Winter; so deutet z. B. W—S. eine Frucht an, die im Winter reift und sich bis in den Sommer aufbewahren läßt.

9) In den letzten Columnen sind die für jede Obstsorte geeignetsten Anpflanzungsorte nach Erfahrungen und genauen Nachrichten angegeben, und es bedeutet G. Gartenbäume oder solche, die zur Anpflanzung in Gärten sich besonders eignen, F. Feldbäume, die auf freie Standorte, auf Baumgüter, Wiesen, Aecker, gepflanzt werden können, Str. Straßenbäume oder solche, die durch ihren hochgehenden Wuchs und sonstigen Eigenschaften sich vorzüglich zur Anpflanzung an Landstraßen eignen. Sp. bezeichnet Spalierbäume, oder die, welche in den meisten Gegenden von Deutschland nur an Mauern gezogen, ihre volle Güte erreichen. HL. Hohe Lage zeigt an, daß die Sorte in den rauhern und höhern Obstlagen (in Württemberg 1400—1800′) noch gut gedeiht; GL. bezeichnet Gewöhnliche oder Gute Lage (ungefähr 800—1400′ über dem Meer); WL. bezeichnet Warme Lage, in geschützten Gärten.

10) Es werden die einlaufenden Bestellungen so schnell als irgend möglich und zwar der Reihenfolge ihres Einlaufens nach effektuirt.

11) Nur auf solche Bestellungen, welche nicht effektuirt werden können, erfolgt eine umgehende Antwort, weßhalb Besteller, die keine Antwort erhalten, darauf rechnen können, das Bestellte zur rechten Zeit zu erhalten.

12) Bestellungen auf Edelreiser werden möglichst bis Mitte März erbeten, und dabei bemerkt, daß außer den hier aufgeführten Sorten, welche gerade gegenwärtig in der Baumschule in Vermehrung sind, noch eine große Anzahl vorzüglicher Obstsorten in den Muttergärten und auf Sortenbäumen befindlich, vorhanden sind, über welche gegenwärtig aber kein Verzeichniß ausgegeben wird, von denen jedoch Edelreiser abgegeben werden können.

13) Bezüglich weiterer Angaben über die meisten der aufgeführten Obstsorten wird auf die drei Schriften: „Die Obstsorten der Obstbaumschule zu Hohenheim von Walker, sammt Nachtrag, 1830 und 1833, Tübingen, bei Osiander," „Die Kernobstsorten Württembergs" und auf „Die Obstbenutzung von Ed. Lucas, Stuttgart, bei Fr. Köhler, 1854 und 1856" verwiesen.

Aepfel.

1	H. P.	Weißer Sommer-Gewürz-Apfel, Engl. Kant-Apfel	*†	J.-Aug.	G.	Hl.
4	H.	Gestreifter Muskat-Calvill	*†	S.-Okt.	G.	Gl.
6	H. P. Z.	Gestreifter gelber Herbst-Calvill	**†	H. W.	G.	Gl.
8	H. P.	Rother Herbst-Calvill, Edelkönig	*††	H. W.	G. F.	Gl.
11	H. P.	Englischer Costard-Apfel, Englischer Back-Apfel	*††	W.	F.	Hl.
14	H. P. Z.	Gravensteiner Apfel, Grafenapfel, Blumen-Calvill	**††	S.-Nov.	G. F.	Gl.
16	H. P. Z.	Aechter rother Winter-Calvill	**†	W.	Sp. G.	Wl.
17	H. P. Z.	Weißer Winter-Calvill	**	W.	Sp. G.	Wl.
19	H. P.	Rother Back-Apfel, Breitling	*††	H. W.	F.	Hl.
28	H. P.	Winterpostoph	*††	W.	F.	Hl.
34	H. P.	Gold-Gulderling, Gelber englischer Gulderling	**†	W.	G. F.	Gl.
35	H. P. Z.	Königs-Apfel von Jersey	*†	W.	G. F.	Gl.
38	H. P. Z.	Großer edler Prinzessin-Apfel, Alant-Apfel	**†	W.	G. F.	Gl.
40	H. P.	Gelber Gulderling	*††	W.-S.	G. F.	Gl.
45	P.	Schleswiger Erdbeer-Apfel	**†	W.	G. F.	Gl.
53	H. P.	Mayers weißer Winter-Tauben-Apfel	**†	W.	G. F.	Hl.
55	H.	Weißer englischer Gewürz-Apfel	*†	H. W.	F.	Hl.
56	H. P.	Purpurrother Winter-Agat-Apfel	**†	W.	G. F.	Hl.
58	H. P. Z.	Böhmischer Sommer-Rosen-Apfel	*†	A.-Spt.	G.	Hl.
59	H. P.	Kleiner Favorit-Apfel	*†	S.-Okt.	G.	Hl.
60	H. P. Z.	Calvillartiger Winter-Rosenapfel, Danz. Kant-A.	**††	H. W.	G. F.	Hl.
64	H.	Rother Sommer-Rambour, Pfund-Apfel	*†	A.-Spt.	F.	Gl.
65	H. P.	Weiße Wachs-Reinette. (M.) Spätbl.	*††	S.-Nov.	F.	Hl.
71	H. P.	Hieroglyphen-Reinette. (M.) Spätbl.	*††	W.	G. F.	Hl.
73	H. P.	Goldzeug-Apfel, Berlichinger	**††	W.	G.	Wl.
75	H. P. Z.	Englischer Gold-Pepping. (M.)	**†	W.	G.	Wl.
78	H. P.	Champagner-Reinette, Loskrieger. (M.)	*††	W.-S.	F.	Hl.
79	H. P.	Grüne Lothringer-Reinette. (M.)	*††	W.-S.	F.	Hl.
80	P.	Franklins Goldpepping. (M.)	*††	W.	G.	Gl.
82	H. P. Z.	Pariser Rambour-Reinette, Reinette v. Canada. (M.)	**††	W.-S.	G. F.	Hl.
86	P. Z.	Glanz-Reinette, Borsdorfer Reinette. (M.) Spätbl.	*††	W.	G. F.	Hl.
90	H. P.	Französische Quitten-Reinette. (M.)	*††	W.	F.	Hl.
91	H. P. Z.	Gaesdonker Reinette. (M.)	*††	W.	G. F.	Hl.
92	H. P.	Französische Edel-Reinette	**†	W.	G.	Wl.
95	H. P.	Grüne Reinette, Englischer Nonpareil	**†	W.	G.	Wl.
101	H. P.	Marmorirter Sommer-Pepping	**†	H.	G.	Gl.
105	H. P.	Langtons Sondersgleichen	**†	H.	G. F.	Hl.
106	H. P.	Edler Winter-Borsdorfer. (M.) Spätbl.	**††	W.	G. F.	Gl.
110	H. P.	Zwiebel-Borsdorfer. (M.) Spätbl.	*††	W.	G. F.	Hl.
111	H. P.	Rother holländischer Bellefleur	*††	W.	G. F.	Gl.
112	H. P.	Safran-Reinette. (M.) Spätbl.	*†	H. W.	G. F.	Hl.
113	H. P. Z.	Muskat-Reinette, Margil	**††	W.	G. F.	Hl.
120	H.	Englische Königs-Parmäne	**††	W.	G.	Gl.
121	H. P.	Carmeliter-Reinette, Ludwigsburger Reinette. (M.)	**††	W.	G. F.	Gl.
124	H. P.	Röthliche Reinette, Kronen-Reinette. (M.)	**††	W.	G. F.	Gl.
127	P. Z.	Barceloner Parmäne	**††	W.	G. F.	Hl.
128	H. P.	Dietzer rothe Mandel-Reinette	**††	W.	G. F.	Hl.

Aepfel.

130	H. P.	Rother Tiefputzer. (M.) Spätbl.	*††	W.-S.	F.	Hl.
134	H. P.	Carpentin, Kleine graue Wein-Reinette. (M.)	*††	W.-März	G. F.	Hl.
135	H. P.	Graue portugiesische Reinette	*††	W.	G. F.	Hl.
139	H. P.	Grauer Kurzstiel, Carbanter, Lederapfel. (M.)	**††	W.	G. F.	Hl.
141	H. P.	Englische Spital-Reinette, Sykhouse Rousset. (M.)	**††	W.	G. F.	Gl.
142	H. P. Z.	Parkers grauer Pepping. (M.)	**††	W.	G. F.	Hl.
143	H. P.	Reinette von Damason. (M.)	*††	W.	G. F.	Hl.
144	P. Z.	Aechte graue französische Reinette. (M).	**††	W.	G.	Gl.
147	H. P. Z.	Königlicher rother Kurzstiel. Sehr spätbl.	**††	W.-S.	G. F.	Hl.
148	H. P.	Van Mons Reinette. (M.)	**†	W.	G.	Gl.
149	H. P.	Große Casseler Reinette, Holl. Gold-Reinette. (M.)	*††	W.-S.	G. F.	Hl.
152	H. P. Z.	Reinette von Orleans, Triumph-Reinette. (M.)	**††	W.	G. F.	Gl.
154	H. P.	Englische Winter-Goldparmäne. (M.)	**††	H. W.	G. F.	Hl.
156	H. P.	Goldmohr	**†	W.	G.	Gl.
157	H. P.	Englische Granat-Reinette, Ribston's Pepping. (M.)	**††	H. W.	G. F.	Gl.
159	H. P.	Brust-Apfel	*†	H. W.	F.	Hl.
160	H. P.	Luiken-Apfel. (M.) Spätbl.	*††	H. W.	F.	Hl.
165	H. P.	Echter Winter-Streifling. (M.) Spätbl.	*††	W.	F. Str.	Hl.
166	H. P.	Weißer Mat-Apfel. (M.) Spätbl.	*††	W.	F. Str.	Hl.
167	H. P.	Brauner Mat-Apfel. (M.) Spätbl.	*††	W.	F. Str.	Hl.
168	H. P.	Weißer Sommer-Rabau	*††	S.-Okt.	G. F.	Hl.
169	H. P.	Constanzer, Schnabel-Apfel	*††	H.	F.	Hl.
171	H. P.	Großer rheinischer Bohn-Apfel. (M.) Spätbl.	*††	W.-S.	F.	Hl.
173	H. P. Z.	Königin Louisens-Apfel	**†	H. W.	G. F.	Hl.
175	H. P.	Großer Winter-Fleiner	*†	W.	F.	Hl.
176	H. P.	Kleiner Fleiner. (M.)	*††	H. W.	F. Str.	Hl.
177	H. P.	Wachs-Apfel, Taffet-Apfel	*†	W.	G.	Gl.
179	H. P. Z.	Pomeranzen-Apfel. (M.)	*††	W.	F.	Hl.
180	H. P.	Rother Stettiner, Bietigheimer, Zwiebel-Apfel	*††	W.	F.	Gl.
183	H. P.	Wahrer gelber Winter-Stettiner	*††	W.	F.	Hl.
184	H. P.	Grüner Fürsten-Apfel. (M.)	*††	W.-S.	F. Str.	Hl.
186	H. P.	Beduftteter Langstiel, Blauschwanz. (M.)	*††	W.	F. Str.	Hl.
195	H. P.	Edler Rosenstreifling	**†	H. W.	G. F.	Hl.
201	H. P.	Rother Winter-Taubenapfel, Königlicher Täubling	**†	W.	G.	Hl.
202	H. P.	Astracanischer Sommer-Apfel, Eicad-Apfel	*†	August.	G.	Hl.
208	P.	Kaiser Alexander von Rußland	**†	H.	G.	Gl.
209	H. P.	Charakter-Reinette. (M.)	*††	W.	G. F.	Gl.
211	H. P. Z.	Calvillartige Reinette	**†	W.	G.	Gl.
232	H.	Schöner Marien-Apfel. (M.)	*††	H. W.	F. G.	Hl.
251	H. P.	Eisner-Apfel, Jonyer Jahrapfel. (M.) Spätbl.	††	W.-S.	Str.	Hl.
259	H. P.	Wellingtons-Reinette. (M.)	*††	W.-S.	Str.	Hl.
262	H.	Grünling von Rhode-Island. (M.)	**††	W.	F. Str.	Hl.
269	H. P. Z.	Cornwalliser Nelken-Apfel	**†	W.	G.	Gl.
275	H. P.	Morgenduft-Apfel, Hoary Morning	*††	H. W.	G. F.	Hl.
277	H. P.	Goldreinette von Blenheim, Blenheim Pepping	**†	W.	G. F.	Gl.
283	H. P.	Neustadt-Spitzenbergs-Apfel	**††	W.	G. F.	Hl.
286	H.	Weißer Sommer-Strichapfel	*†	August.	G.	Hl.
287	H.	Rother Erlauer. (M.)	*††	W.	Str.	Hl.
288	H.	Rother Mauer-Apfel. (M.)	*††	W.	Str.	Hl.
290	H. P.	Schwarzschillernder Kohl-Apfel. (M.) Spätbl.	*††	W.	Str.	Hl.
294	H.	Weißer geflammter Cardinal	*†	H. W.	G. F.	Gl.
296	H. P.	Advents-Apfel. (M.)	*††	W.	Str.	Hl.
297	H. P.	Rheinischer Borsdorfer. Spätbl.	**†	W.	F.	Gl.
298	H.	Grüner Pauliner	††	W.-S.	F.	Hl.
299	H. P.	Ananas-Apfel, Rothgestreifter Schlotterapfel. Spätbl.	*††	H.	G.	Hl.
300	H. P.	Downtons-Pepping. (M.)	**†	W.	G.	Gl.
303	H. P.	Ananas-Reinette	**†	W.	G.	Gl.
306	H.	Platte rothgestreifte grüne Reinette	**†	W.	G.	Gl.
321	H. P. Z.	Rother Herbst-Taffetapfel	*†	H. W.	G.	Hl.
327	H.	Große gestreifte Schafsnase	*††	H. W.	F.	Hl.
328	H. P.	Rother böhmischer Jungfern-Apfel	*†	W.	G.	Gl.
329	H.	Carmin-Calvill	*†	W.	G.	Wl.

Aepfel.

335	H.	Roßäckerle (aus dem Elsaß). (M.)	††	W.	F. Str.	HL.
336	H. P.	Bandirte Reinette, Reinette panachée	*†	W.	G.	GL.
338	H.	Blut-Reinette. (M.)	*††	W.-S.	F.	HL.
340	H. P.	Frauen-Rothacher, Rothlicher. (Schweiz.) (M.)	*††	W.	F.	HL.
343	H. P.	Grau'chen-Apfel (aus der Schweiz)	*††	H. W.	F.	HL.
347	H.	Weißer Sommer-Calvill	*†	August.	G.	HL.
348	H.	Früher rother Margarethen-Apfel	**	August.	G.	HL.
349	H.	Goldhämmerling. (M.) Spätbl.	††	W.	Str.	HL.
351	H.	Jagd-Apfel (aus Dessau)	*††	W.	Str.	HL.
352	H. Z.	Richters große grüne Reinette	*††	W.	G.	GL.
354	H. P.	Zimmt-Apfel (aus Dessau)	*†	H.	G. F.	GL.
361	H.	Rother Zollker. (M.) Spätbl.	††	W.	F.	HL.
365	H. P.	Köstlicher von Kew. (M.)	*††	W.	G.	HL.
366	H. P.	Dietzer Winter-Goldreinette	**††	W.	G.	GL.
367	H. P. Z.	Gold-Apfel von Kew. (M.)	**†	W.	G.	HL.
371	H.	Leckerbissen	**	W.	G.	GL.
373	P.	Jansen von Welten	**††	W.	G.	GL.
388	H. P.	Bürgerherrn-Apfel	*††	W.	F.	HL.
396	H.	Reinette von der Auvergne	*†	W.	G.	GL.
420	H.	Wellers Eckenhagener	**††	W.	G.	GL.
425	H.	Oberländer Taffet-Apfel (vom Bodensee)	**††	W.	F. G.	HL.
426	P.	Oberländer Himbeer-Apfel	**†	W.	G.	HL.
438	H.	Hedelfinger Spitz-Calvill	**†	H. W.	G. F.	GL.
449	P.	Reinette von Gomand	**	W.	G.	WL.
453	H. P.	Muskateller-Luiken. (M.) Spätbl.	*††	H. W.	F.	GL.
459	Z.	Tauben-Apfel von St. Louis	**	H.	G.	HL.
465	H.	Rother Römer-Apfel	*††	W.	G.	HL.
467	H.	Kugel-Apfel. (M.)	††	W.-S.	F.	HL.
468	H. P. Z.	Rother Ananas-Apfel	**†	H.	G.	GL.
485	H. P. Z.	Uster-Apfel (aus Zürich)	*††	H. W.	G.	HL.
486	P. Z.	Franz Graf v. Eggers Reinette. (M.) Spätbl.	**††	W.	F.	HL.
491	P.	Mühlhauser Christ-Apfel	**	H. W.	G.	GL.
503	H. P.	Englische scharlachrothe Parmäne	**††	H.	G.	GL.
548	H. P.	Burchardts Reinette	**††	W.	F.	GL.
556	P.	Liefländer weißer Himbeer-Apfel	**	W.	G.	GL.
579	P.	Hahnen-Pepping, Cockle Pippin	**†	W.	G.	GL.
580	H. P. Z.	Fraas's weißer Sommer-Calvill	*††	S. H.	G.	HL.
592	H. P.	Herrenhauser deutscher Pepping, Hoyaischer Goldpepping	**†	W.	G.	GL.
601	H. P.	Fairs Vortrefflicher	**	W.	G.	GL.
622	P. Z.	Englische rothe Limonen-Reinette	**††	W.	G.	GL.
623	P.	Elsäßer rothe Winter-Reinette	**††	W.-S.	F. G.	GL.
632	P. Z.	Königs-Fleiner	**††	H. W.	G.	HL.
633	P.	Rother Fleiner	*†	H. W.	F.	HL.
637	P. Z.	Englische rothe Winter-Parmäne	**††	W.	G.	GL.
638	P.	Jungfernschönchen (aus Ostpreußen)	*††	H. W.	G. F.	HL.
643	H. P. Z.	Caroline Auguste (St. Florian)	**	August.	G.	GL.
644	H. P. Z.	Erzherzog Ludwig (St. Florian)	**	W.	G.	GL.
645	H. P.	Erzherzog Franz (St. Florian)	**	W.	G.	GL.
646	H. P. Z.	Erzherzog Anton (St. Florian)	**	W.	G.	GL.
647	H. P. Z.	Erzherzogin Sophie (St. Florian)	**	H.	G.	GL.
648	P.	Gestreifter Rosen-Apfel (St. Florian)	**†	A.-Spt.	G.	GL.
650	H. P.	Herzog Bernhard. (Meiningen.)	*†	W.	G. F.	GL.
651	H. P.	Citronen-Reinette	*††	W.	F.	HL.
653	P. Z.	Meininger Herbst-Borsdorfer. (Meiningen.)	**†	W.	F.	HL.
654	H. P.	Gelbe späte Reinette. (M.)	**†	W.	G.	GL.
655	H. P.	Rother Köberling. (Meiningen.)	*††	W.	F. Str.	HL.
656	H. P.	Marzipan-Reinette	*†	H. W.	G.	GL.
667	P. Z.	Erzherzog Johann. (Gratz.)	*††	H. W.	F.	HL.
673	H.	Liebensteiner großer Knollen-Apfel	*††	W.	F.	GL.
676	P.	Hörlins Winter-Pepping	**†	W.	G.	GL.

Birnen.

2	P. Sp.	Rothe Bergamotte, Berg. incomparable (Vollw.)	**†	Oktober	G.	HL.
5	P. Sp.	Wahre Winter-Ambrette	**	D.-Jan.	G. Sp.	WL.
7	H. P. Sp.	Grüne Sommer-Magdalene, Glasbirn	**	Juli	G.	GL.
10	H. P. Sp.	Sommer-Dechantsbirn, Runde Sommer-Mundnetzbirn	**†	Sept.	G.	G.	HL.
17	P. Sp.	Briel'sche Pomeranzen-Birn	**	August	G.	HL.
22	P. Sp.	Englische Sommer-Butterbirn, Je länger je lieber	**†	Oktober	G. F.	HL.
23	P. Sp.	Herbstbirn ohne Schale	**†	O.-Nov.	G.	GL.
25	H. P. Sp.	Weiße Herbst-Butterbirn, Kaiserbirn, Beurré blanc	**††	Oktober	G. F.	GL.
26	P. Sp.	Wildling von Montigny	**†	Oktober	G. Sp.	GL.
27	H. P. Sp.	Bergamotte Crassanne	**†	Nov.	G. F.	GL.
28	P. Sp.	Graue Dechants-Birn, Doyenné roux	**†	Oktober	G.	GL.
29	H. P. Sp.	Rothe Dechants-Birn, Gansells Bergamotte	**†	O.-Nov.	G. F.	HL.
32	H. P. Sp.	Wildling von Motte	**†	Oktober	G. F.	GL.
34	P. Sp.	Tertolens Herbst-Zuckerbirn	**†	O.-Nov.	G.	GL.
39	P. Sp.	Jagd-Birn, Chasserie	**	D.-Jan.	Sp. G.	WL.
43	P. Sp.	Hardenponts Winterbutterb., Kronprinz Ferdinand	**†	N.-Dez.	G. Sp.	GL.
44	H.	Deutsche Muskateller-Birn	*†	J.-März	G. Sp.	WL.
45	H. P. Sp.	Spar-Birn, Franz-Madame	**†	J.-Aug.	G.	HL.
47	P. Sp.	Grüne Hoyerswerder Zuckerbirn	**	August	G.	HL.
49	H. P. Sp.	Wahre Stuttgarter Gaishirtle, Stuttg. Rousselet	**	August	G.	GL.
50	H. P. Sp.	Gelbe Sommer-Herrnbirn, Türkheimer Tafelbirn	**††	August	G.	HL.
53	H. P. Sp.	Gute Graue, Graue Sommer-Butterbirn	**	Sept.	G. Sp.	GL.
54	H. P. Sp.	Rother Sommerdorn	**†	Sept.	G.	HL.
55	H. P. Sp.	Römische Butter-Birn, Reinettenbirn	*†	Sept.	G.	GL.
57	H. P. Sp.	Punktirter Sommerdorn	**†	Sept.	G. F.	HL.
61	H. P. Sp.	Graue Herbst-Butterbirn, Grauer Isembart, Beurré gris	**†	Oktober	G. Sp.	GL.
63	H. P. Sp.	Capiaumonts Herbst-Butterbirn	**†	Oktober	G. Sp.	GL.
64	H. P. Sp.	Colomas Herbst-Butterbirn	**†	Oktober	G. Sp.	GL.
65	H. P. Sp.	Lange grüne Herbstbirn, Herbst-Saftbirn	**†	Oktober	G. Sp.	GL.
66	P. Sp.	Lange weiße Dechants-Birn	*†	Oktober	G.	GL.
69	H. P. Sp.	Napoleons Butter-Birn	**†	Oktober	G.	HL.
71	H. P. Sp.	Winterdorn	**	N.-Dez.	G.	WL.
72	P. Sp.	Forellen-Birn	**	Dez.	G.	GL.
73	H. P. Sp.	Grumkower Winter-Birn	**†	O.-Nov.	G. F.	HL.
75	P. Sp.	Amboise	**	N.-Dez.	G. Sp.	WL.
76	P. Sp.	Virgouleuse	**	D.-Jan.	G.	GL.
78	P. Sp.	Wildling von Chaumontel, Winterbutterbirn	**	N.-Dez.	G. Sp.	GL.
80	P. Sp.	Lange gelbe Winter-Birn	*†	D.-Jan.	G.	GL.
81	H. P. Sp.	St. Germain, Herrmanns-Birn	**†	D.-Jan.	G. F.	HL.
82	P. Sp.	Manna-Birn, Colmar	**†	D.-Jan.	G. Sp.	WL.
83	P. Sp.	Sächsische lange grüne Winter-Birn	**†	W.	G. Sp.	GL.
84	P. Sp.	Schönleins Stuttgarter späte Winter-Butterbirn	*†	D.-Jan.	G. Sp.	WL.
85	P. Sp.	Bergamotte von Soulers, Oster-Zuckerbirn	*†	J.-März	Sp.	WL.
92	P. Sp.	Braunrothe Sommer-Rousselet	*†	Sept.	G.	HL.
96	P. Sp.	Knoops Ananas-Birn	*†	A.-Sept.	G.	GL.
100	H. P. Sp.	Rothpunktirte Liebes-Birn	*†	Sept.	G.	HL.
109	H. P. Sp.	Sommer-Eierbirn, Beste Birn	**	August	G. F.	HL.
111	H. P. Sp.	Römische Schmalz-Birn, Fürstliche Tafelbirn	*††	August	G. F.	HL.
117	P. Sp.	Wahre gute Louise	*†	Nov.	G.	GL.
119	P. Sp.	Kaiser-Birn mit dem Eichenblatt	*†	März	F. G.	HL.
126	H.	Schneider-Birn	††	Sept.	F.	HL.
131	H.	Knaus- oder Wein-Birn. (M.)	††	Sept.	F. Str.	HL.
132	H. P.	Sommer-Apothekerbirn, Zuckerbirn	*†	Sept.	G.	GL.
133	H.	Gelbe Wadelbirn, Langbirn. (M.)	††	Sept.	F. Str.	GL.
134	H. P.	Große St. Georgs-Birne	*††	S.-Okt.	F.	HL.
136	P. Sp.	Winter-Apothekerbirn, Winter-Zuckerbirn, Rübenbirn	††	J.-Mai	F.	GL.
139	H. P.	Großer Roland, Rothe Wadelbirn	*††	Sept.	F.	GL.
140	H. P.	Aechte Bratbirne, Champagner Bratbirne. (M.!)	††	Oktober	F. Str.	HL.
141	H. P.	Wolfsbirn, Quittenbirn. (M.!)	††	O.-Dez.	F. Str.	HL.
143	H. P.	Wildling von Einsiedel, Extra-Mostbirn. (M.!)	††	Oktober	Str.	HL.
144	H.	Welsche Bratbirn, Grüne Mostbirn. (M.)	††	Sept.	F. Str.	HL.
145	H.	Palmischbirne, Beimischbirn. (M.)	††	Sept.	F.	HL.

Birnen.

147	H.	Bogenäckerin. (M.)	††	O.-Nov.	F.	H.L.
151	P. Sp.	Grüne Sommer-Butterbirn	*†	Sept.	G.	H.L.
152	P. Sp.	Die Dillen, Dillens Butterbirn	**†	S.-Okt.	G. Sp.	G.L.
153	H. P. Sp.	Regentin, Colmar épineux, Argenson	**	Nov.	G. Sp.	W.L.
156	P. Sp.	Erzherzog Carls Sommerbirn	**	Sept.	G.	H.L.
158	P. Sp.	Köstliche von Charneu, Legipontsbirn	**†	Oktober	G.	G.L.
161	H. P. Sp.	Liegels Winterbutterbirn, Colomas köstliche Winterb.	**†	N.-Dez.	G.	G.L.
165	P. Sp.	Peters-Birn	*†	J.-Aug.	G.	H.L.
167	H.	Johannis-Birn, Heubirn	*†	A. Juli	G.	H.L.
170	H. P.	Franken-Birn, Rothe Einsiedlerin	*†	S.-Okt.	F.	H.L.
172	H. P.	Die Schöne und Gute, Belle et Bonne	*†	Oktober	G.	G.L.
180	H.	Harigels-Birn. (M.) Spätbl.	††	O.-Dez.	F. Str.	H.L.
181	H.	Eisgruben-Mostbirn. (M.)	††	Oktober	F. Str.	H.L.
188	H.	Owener-Birn, Owener Bratbirn. (M.)	††	Anf. Okt.	F. Str.	H.L.
190	H.	Langstieler Birn. (M.)	*††	O.-Nov.	F. Str.	H.L.
191	H. P.	Träubles-Birn (Ludwigsburg). (M.)	††	Oktober	F. Str.	G.L.
196	P. Sp.	Holländische Butter-Birn, Calebasse	**†	Oktober	F. G.	H.L.
199	H.	Wilde Eierbirn, Fischäckerin. (M.)	††	Ende Spt.	Str.	H.L.
201	H.	Große Rommelter-Birn, Saubirn. (M.!)	*††	Oktober	F.	H.L.
231	P. Sp.	Marie-Louise	**†	O.-Nov.	G.	W.L.
240	P. Sp.	Aston Town-Birn	**	S.-Okt.	G.	G.L.
250	H.	Masselbacher Most-Birn. (M.)	††	Oktober	Str.	G.L.
251	H. P. Sp.	Kirchberger frühe Winter-Butterbirn	**†	Nov.	G.	G.L.
253	H. P.	Nägeles-Birn, Sommer-Nelkenbirn	*†	August	F. G.	H.L.
259	H. P.	Zweibutzerin, Zwibotzenbirn	*†	August	G. F.	H.L.
260	H. P. Sp.	Frühe Gaishirtlebirn	*†	August	G.	H.L.
262	H. P.	Noirchain	*†	Oktober	G.	H.L.
264	P.	Muskirte August-Birn	*†	August	G.	H.L.
269	P.	Argus-Birn	*†	Oktober	G.	G.L.
272	P. Sp.	Enghiens Butter-Birn, Duquesnes Sommer-Rundnetzbirn	**†	Sept.	G.	G.L.
273	P. Sp.	Sylvesters Herbstbirn, Winter-Sylv., König von Würtemberg	**†	Oktober	G.	G.L.
276	H.	Pfaffen-Birn. (M.)	*††	O.-Nov.	F. Str.	H.L.
279	P. Sp.	Herzogin von Angoulême	**†	N.-Dez.	G. Sp.	G.L.
280	H. P. Sp.	Apfel-Birn	*†	O.-Dez.	G. Sp.	G.L.
283	H. P. Sp.	Arembergs Butter-Birn	**†	O.-Nov.	G. Sp.	W.L.
285	H. P. Sp.	Van Marums Schmalz-Birn	**	O.-Nov.	G. Sp.	G.L.
291	H. P. Sp.	Maltheser-Birn	**	D.-Jan.	G. Sp.	W.L.
294	P.	Nippse-Birn	**	J.-Febr.	G. Sp.	W.L.
296	P. Sp.	Seckel-Birn, Lamasbirn, New-Yorker Rothbacken	**	S.-Okt.	G.	G.L.
309	P.	Honig-Birn aus Ostpreußen	*†	M. Aug.	F. Str.	H.L.
311	H. P. Sp.	Brüsseler Winter-Butterbirn	**†	H.	G.	G.L.
312	H. P. Sp.	Glücksbirn, Poire fortunée	*†	J.-März	G. Sp.	W.L.
316	H. P.	Trockene Martins-Birn, Martin sec	††	J.-März	G. F.	H.L.
317	H.	Lempps Mostbirn. (M.)	††	Mitte Okt.	St.	H.L.
320	H.	Graubirn (Baden) (Junker Hansbirn)	††	Oktober	F. Str.	H.L.
322	H.	Fellenzer-Birn, Beidenzer-Birn	††	H.-W.	F.	G.L.
326	H.	Karchen-Birn von Gaildorf. (M.)	††	Oktober	F. Str.	H.L.
331	H.	Berg-Birn, Bergler. (M.)	††	S.-Okt.	F. Str.	G.L.
334	P.	Pomeranzen-Birn vom Zabergäu. (M.!) Spätbl.	††	Oktober	F. Str.	G.L.
344	H. P. Sp.	Prinzessin Marianne, Salisbury, Bocs frühe Flaschenbirn	**†	S.-Okt.	G.	H.L.
347	P.	Darmstädter Butterbirn	**	W.	G. Sp.	G.L.
348	H. P.	Lazarus-Birn, St. Lezain	*††	O.-Nov.	G.	G.L.
356	P. Sp.	Gestreifte Sommer-Magdalene, Citron des Carmes panachée	**	J.-Aug.	G.	G.L.
370	P.	Großer französischer Katzenkopf, Catillac	††	W.	F. Str.	G.L.
380	P. Sp.	v. Wächters große grüne Kannenbirn	**†	M.-E.O.	G.	G.L.
389	P. Sp.	Gmelins Sommer-Rousselet	**	August	G.	H.L.
392	H. P. Sp.	Holzfarbige Butter-Birn, Liegels Dechants-Birn	**†	H.	G. Sp.	G.L.
395	H.	Späte Palmischbirn	*†	Oktober	Str.	H.L.
399	P. Sp.	Lange grüne gestreifte Herbstbirn, Verte longue panachée	**†	Oktober	G.	G.L.
400	H.	Sirenen-Citronenbirne	*†	J.-Aug.	G.	H.L.
414	P. Sp.	Kleine graue Herbst-Butterbirn	**†	Oktober	G.	G.L.

Birnen.

416	P. Sp.	Donauers Herbst-Butterbirn	**†	Nov.	G.	GL.
422	H.	Späte Grunbirn oder Feigenbirn	*††	Oktober	F. Str.	HL.
427	P. Sp.	Brüsseler Zucker-Birn	**	O. Nov.	G. Sp.	GL.
428	P. Sp.	Van Aßèche-Birn	**	Oktober	G. Sp.	GL.
460	P. Sp.	Pauls-Birn, Ernstburger	*††	D.-Jan.	G. F.	HL.
476	P. Sp.	Le Fèvre's Butterbirn	**	O.-Nov.	G. Sp.	GL.
504	P. Sp.	Pius der Neunte	**	Ende Spt.	G.	GL.
517	P.	Sinclair	**†	Sept.	G.	GL.
521	P. Sp.	Susanne	*††	S.-Okt.	G.	GL.
523	P. Sp.	Bödickers Butterbirn	**	N.-Dez.	G. Sp.	GL.
525	P. Sp.	Oberdiecks Butterbirn	**†	Oktober	G.	GL.
534	P. Sp.	Humboldts Butterbirn, Boscs Flaschenbirn	**†	O.-Nov.	G. Sp.	GL.
536	P. Sp.	Bunte Birn, Buntjebirn (Hannover)	*††	S.-Okt.	G. F.	HL.
541	P. Sp.	Blumenbachs Butterbirn	**†	N.-Dez.	G. Sp.	GL.
545	P. Sp.	Erzherzogs Karls Winter-Birn	**	O.-Nov.	G. Sp.	GL.
551	P. Sp.	Haffners Butter-Birn	**†	O.-Nov.	G. Sp.	GL.
558	P. Sp.	Thouins Bergamotte, Die Thouin	*†	Oktober	G.	GL.
561	P. Sp.	Edle Sommer-Birn, Poire noble d'été	*†	J.-Aug.	G.	HL.
563	P.	Erzengel Michael	**†	Oktober	G. Sp.	GL.
574	H.	Nicolaus-Birn, Clause-Birn (Bodensee)	††	S.-Okt.	F. Str.	GL.
605	P.	Graue Winter-Butterbirn, Beurré Luçon	**	D.-Jan.	G. Sp.	WL.
627	P. Sp.	Lewis-Birn, Poire Lewis, P. Leurs	**	J.-Febr.	G. Sp.	GL.
628	P. Sp.	Esperens Bergamotte, Bergamotte Esperen	**	J.-März	G. Sp.	WL.

Pfirsiche.

4	Sp.	Frühe Peruanerin, Chevreuse hative	**	August	Sp.	GL.
11	Sp.	Bollwiller Magdalenen-Pfirsich	**	Mitte S.	G. Sp.	WL.
32	Sp.	Maltheser Pfirsich	**	Ende S.	G. Sp.	WL.
38	Sp.	Frühe violette Brugnon	**	A.-Sept.	G. Sp.	WL.
43	Sp.	Montecuccoli's Pfirsich. (St. Florian.)	**	Sept.	Sp.	WL.
44	Sp.	Fürst Karl Schwarzenbergs Pfirsich. (St. Florian.)	**	Sept.	Sp.	WL.
47	Sp.	Gestreifte Blut-Pfirsich	*	Sept.	Sp.	GL.

Aprikosen.

6	Sp.	Aprikose von Nancy	**	August	Sp.	GL.
14	Sp.	Elsaßer Aprikose	**	Juli	G. Sp.	GL.

Pflaumen und Zwetschen.

4	H.	Gemeine Zwetsche, Hauspflaume	**††	Sept.	F.	GL.
8	P.	Königs-Pflaume von Tours	**	August	G.	GL.
14	H. P.	Rothe Damascene	*†	E. Aug.	G.	GL.
24	H. P.	Große grüne Reineclaude	**†	August	G.	GL.
30	P.	Rothe Aprikosen-Pflaume	*†	Anf. S.	G.	GL.
34	H. P.	Italienische Zwetsche, Fellenberger Zwetsche	*††	August	G.	GL.
37	H.	Violette Kaiserin-Pflaume	*†	Ende S.	G.	GL.
42	H. P.	Rothe Spitzpflaume	*†	Anf. S.	G.	HL.
44	H. P.	Frühe Kaiser-Zwetsche, Rothe Kaiser-Pflaume	*†	August	G.	HL.
56	H.	St. Catharinen-Pflaume	**†	August	G.	GL.
59	P.	Sindringer Reineclaude (Hörl.)	**†	August	G.	GL.
63	P.	Reineclaude von Bavay, Monstreuse Reineclaude	**†	August	G.	GL.
74	P.	Braunauer Aprikosen-Pflaume	**†	August	G.	GL.
75	H.	Rothe Nectarine	**	Anf. Aug.	G.	GL.
81	P.	Dunkelblaue Eier-Pflaume	*†	Mitte S.	G.	GL.
82	H. P.	Die Durchsichtige	**	E. Aug.	G.	HL.
83	P.	Dörells neue große Zwetsche	**†	August	G.	GL.
90	H. P.	Lucas's Frühzwetsche (Liegel)	**†	E. Aug.	G.	HL.
91	P.	Wangenheims Frühzwetsche	**†	Anf. S.	G.	HL.
94	H.	Kirkes-Pflaume	**	August	G.	GL.

Kirschen und Weichseln,
sämmtlich als Pyramiden und Zwergbäume abgebbar.

19	Frühe bunte Herzkirsche	Juni
29	Speckkirsche	Juli
46	Folgerkirsche	A. Juli
48	Wahre englische Kirsche	Juli
55	Ostheimer Weichsel	A. Juli
67	Große Glaskirsche von Montmorency	E. Juli
68	Frühe königliche Amarelle	Juli
70	Allerheiligen-Weichsel	Sept.
71	Kirchheimer Weichsel	E. Juli
78	Henneberger Grafenkirsche	Juli
79	Doppelte Glaskirsche	E. Juli
91	Hohensaller Weichsel. (Württemberg.)	E. Juli

Mispeln (in Zwergform).

1	Gemeine Gartenmispel	Oktober
2	Groß holländische Mispel	"
3	Kernlose Mispel	"

Haselnüsse.

1	Rothe Lambertsnuß, Augustnuß	A. Aug.
2	Große runde Zellernuß	E. Aug.

Johannisbeeren.

1	Gemeine rothe und 2. weiße	Juni-Juli
3	Große rothe holländische	"
4	Schwarze Johannisbeere	"
5	Schwarze Johannisbeere mit gelber Frucht	"

Himbeeren.

1	Große rothe holländische Himbeere	Juni-Juli
2	Große weiße Himbeere	"
3	Monats-Himbeere	"
4	Fastolf-Himbeere	"
5	Wunder der vier Jahreszeiten	"
6	Schöne von Fontenay	"

Die Preise der hier vorgezeichneten Obstbäume und Sträucher sind folgendermaßen festgestellt:

Aepfel, Hochstämme, das Stück 24 kr., bei Abnahme von 50 und mehr à 22 kr., Pyramiden à 15 kr. und Zwergstämme auf Johannis à 20 kr.

Birnen, Hochstämme, das Stück 36 kr., Pyramiden und Spalierbäume à 24 kr.

Quitten, buschförmig, 4—5jährige à 6 kr.

Mispeln, niederstämmig auf Birn veredelt, à 24 kr.

Pfirsiche zu Spalieren à 36 kr.

Aprikosen zu Spalieren à 30 kr.

Pflaumen, Hochstämme à 20 kr., Pyramiden und Zwergbäume à 15 kr.

Kirschen, Hochstämme à 20 kr., als Pyramiden à 15 kr.

Wallnüsse, Hochstämme à 20 kr., Ruthen, hochstämmige à 15 kr.

Aechte Kastanien, 3—4jährige Ruthen, à 18 kr.

Haselnüsse, das Stück 9 kr.

Himbeeren, Nr. 1, 2 und 3 das St. 4 kr., 12 St. 30 kr., Nr. 4, 5, 6 das St. 6 kr.

Stachelbeeren in verschiedenen großfrüchtigen vorzüglichen Sorten à 6 kr.

Johannisbeeren das St. 3 kr., 12 St. 30 kr.

Maulbeeren, M. Moretti 2jähr. per 100 St. 1 fl. 36 kr.
" " 3jähr. " " 2 fl. 36 kr.
" M. alba 2jähr. " " 1 fl. 24 kr.
" " 3jähr. " " 2 fl. 24 kr.
" M. Lou Pyr. à 12 kr., Lou Hochst. à 48 kr.

Edelreiser. Bei Sortimenten, wo von jeder Sorte 1—2 Reiser verlangt werden, wird die Sorte zu 4 kr. und 100 Sorten zu 6 fl. berechnet, bei 3—6 Reiser die Sorte 6 kr., bei 6—10 Reisern von jeder Sorte, die Sorte mit 12 kr., bei Bestellungen von Edelreisern von jeder Sorte 10—25 St. wird das Reis mit 1 kr., 25—50 St. von einer Sorte, mit $^3/_4$ und über 50 St. einer Sorte, mit $^1/_2$ kr. berechnet.

Die Verpackungen werden besonders berechnet und zwar kostet 1 Ballot, welches 12—18 St. Hochstämme oder 20—30 St. Pyramiden oder Spaliere enthält, 24—36 kr.; die Verpackung kleinerer Ballots kostet 12—24 kr.

Die Versendungen gehen auf Rechnung und Gefahr des Bestellers und zwar, wenn nicht besonders darüber Bestimmungen gegeben werden, durch die nächste sichere Gelegenheit.

Die angegebenen Preise verstehen sich im $24^1/_2$ fl. Fuß, 1 Thlr. preuß. Courant = 1 fl. 45 kr.

Der Betrag der Rechnungen wird bei allen Versendungen, wegen Vereinfachung des Geschäfts, durch Nachnahme erhoben.

Briefe und Geldsendungen werden franco erwartet, oder müßte die dießfällige Auslage berechnet werden.

Mit Anfragen und Bestellungen wendet man sich an die

Kanzlei
des K. land- und forstw. Instituts
Hohenheim.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 36. **Wochenblatt** 6. September 1856.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Ueber Errichtung von Gemeinde-Vieh-Leihkassen.

(Vergl. Wochenbl. 1850. Nr. 23.)

Als eine der wichtigsten Folgen des Nothstandes der ersten Jahre des gegenwärtigen Jahrzehents ist gewiß eine Abnahme des Viehstandes zu betrachten, welche sich fast in allen Gauen unsers Vaterlandes zu erkennen gab. Es ist diese Erscheinung um so bemerkenswerther, als sie nicht durch Krieg oder weitverbreitete Viehseuchen, von denen wir Gottlob verschont geblieben sind, noch durch allgemeinen Futtermangel bewirkt worden ist, denn der Hauptnahrungsstoff des Viehs, das Heu, war zur Zeit, als der Viehstand am auffallendsten abnahm, eher unter dem gewöhnlichen Mittelpreis und ist erst im letztverflossenen Frühjahr und nur auf kürzere Zeit etwas über den Durchschnittspreis gestiegen. Die Hauptursache der Verminderung des Viehstandes lag wohl darin, daß manche und namentlich kleinere Güterbesitzer, — gedrängt durch den geringeren Ertrag ihrer Felder, durch Mangel an Verdienst und den gesunkenen Kaufswerth ihrer Grundstücke, und verführt durch die Viehpreise, welche die Theurung der übrigen Lebensmittel und eine auffallend vermehrte Ausfuhr etwas über das gewöhnliche Maß gesteigert hatte, — zur Deckung ihrer dringendsten Ausgaben mehr Vieh, als sie eigentlich entbehren konnten, mit oder wider ihren Willen verkauften, — in der Hoffnung, später wieder zu billigeren Preisen einkaufen zu können. Allein die Höhe der Viehpreise nahm eher zu, als ab, während die nicht gedüngten Felder um so weniger die Mittel darbieten konnten, die höheren Viehpreise zu bezahlen, und während Anlehen zu Anschaffung von Vieh, das in keiner Weise als Pfand zu benützen ist, bei der allgemeinen Kreditlosigkeit sehr schwer zu erhalten waren. So kam es, daß in vielen Gemeinden zwar der Viehstand im Ganzen nicht gerade im Mißverhältniß zu dem Markungsareal stand, aber doch die kleineren Güterbesitzer längst nicht mehr das ihrem Feldbesitze entsprechende Vieh besaßen. Diesen blieb nun nichts übrig, als entweder ihre Felder auch fernerhin trotz des fortwährend abnehmenden Ertrags ohne Dünger zu bebauen, oder sich in die Hände der bekannten Viehhändler zu werfen, von denen sie nur dann sich wieder losmachen konnten, wenn sie lediglich nichts mehr zu verlieren hatten.

Um diesen beiden, in steigender Progression wachsenden Schäden entgegen zu treten, wurden von mehreren Gemeinden Vieh-Leihkassen oder vielmehr Vieh-Einstellanstalten gegründet, deren wohlthätiger Einfluß überall, wo sie zweckmäßig normirt und treu verwaltet wurden, sowohl von den Behörden, als den Betheiligten selbst anerkannt wird. So drohte z. B. im Jahr 1851 und 1852 auch in Möhringen, OA. Stuttgart, einer der wohlhabenderen Gemeinden auf den Fildern mit 2500 Einwohnern,* der Handel mit sog.

* Die Gemeinde besitzt ein Gesammtareal von 4527 Morgen, worunter 3321 Morgen Felder, Wiesen, Länder und Weinberge und 1106 Morgen Wald, Straßen, Oedungen, Bauplätze u. s. w. Der Viehstand hat 1849—50 685 Stück Rindvieh und 82 Pferde, mithin 767 Stück und keine Schafe betragen. Im September 1851 waren es 760 Stück Rindvieh, 37 Pferde und 450 Stück Schafe, welche jedoch nur von der Erndte bis zum Frühjahr auf der Markung sind. Die Art des Feldbaus ist ziemlich angreifend, reine Brache äußerst selten und die Kultur von Handelspflanzen, als Reps, Hopfen, Zuckerrüben ziemlich verbreitet. Von obigem Feldareal sind aber 450 Morgen im Besitze auswärtiger Güterbesitzer und erhalten also auch von auswärts ihre Düngung. Von dem

Judenvieh sehr stark einzureißen, wurde aber durch die Gründung einer Vieh-Leihkasse nicht nur alsbald wieder völlig verdrängt, sondern es haben mehrere Bürger, die ohne die Hülfe der Vieh-Leihkasse dem Gante unzweifelhaft verfallen wären, dadurch, daß sie ihre Felder in guter Dungkraft erhalten und auch ohne vermehrten eigenen Aufwand an dem durch die hohen Viehpreise gesteigerten Nutzen der Viehhaltung theilnehmen konnten, sich wieder so erholt, daß sie das bisher von der Gemeinde geliehene Vieh nunmehr als Eigenthum erwerben können. Da die Statuten dieser Vieh-Leihkasse von andern Gemeinden schon mehrfach zur Einsicht und Nachahmung gewünscht worden sind, so ist es vielleicht angemessen, wenn die Hauptzüge derselben und die bisherigen Resultate der Anstalt auch in einem größeren Kreise bekannt werden, obschon nicht alle Bestimmungen derselben nach der Ansicht des Einsenders unbedingt anzurathen seyn möchten.

Schon vor mehr als 10 Jahren hatte die Gemeinde Möhringen die Errichtung einer Vieh-Leihkasse beinahe mit denselben Statuten beabsichtigt, konnte aber damals, wo so manche andere Leihkassen ein beklagenswerthes Ende nahmen, nicht die Genehmigung der K. Kreisregierung erlangen, und erst im Jahr $18^{52}/_{53}$ wurde ihr auf ihr erneuertes Gesuch gestattet, zu Errichtung einer Vieh-Leihkasse ein Anlehen von 6000 fl. aufzunehmen, das sie sich bei ihren günstigen Vermögensverhältnissen zu billigem Zinsfuße verschaffen konnte. Die Anstalt wird rein als Sache der Gemeinde verwaltet und es kann sich daher in keiner Beziehung von dem Gewinne eines Privatunternehmers dabei handeln. Die Verwaltungsbehörde bildet der Gemeinderath, der einen von der Anstalt selbst ungefähr nach dem Maßstabe eines Pflegers honorirten Kassier und Rechnungsführer aufstellt.

Ueber die Theilnahme an der Anstalt erkennt der Gemeinderath, es sollen aber nur diejenigen bedürftigen Güterbesitzer berücksichtigt werden, welche auf eigenen oder gepachteten Gütern das erforderliche Futter erzeugen und von welchen eine gute und sorgfältige Behandlung des Bestandviehs erwartet werden darf. Der Ankauf des Viehs ist 2—3 Sachverständigen übertragen, es werden jedoch die künftigen Beständer zu den Einkäufen auf ihr Ansuchen beigezogen, um dabei auf ihre besonderen Bedürfnisse und Wünsche aufmerksam zu machen. Die Sachverständigen erhalten nach ihrer Zeitversäumniß eine Gebühr von 1 fl. 30 kr. per Tag und auf jede Stunde Wegs zu dem Markte oder sonstigen Einkaufsort eine Reisekosten-Entschädigung von 15 kr. (Hin- und Rückweg einfach gerechnet). Die hiedurch verursachten Kosten werden auf die Kasse übernommen, da jedoch die Einkäufe so viel als möglich in größerer Zahl gleichzeitig, in der Regel im Frühjahre, geschehen, so sind die Einkaufskosten auf das einzelne Stück berechnet nicht bedeutend.

Das angeschaffte Vieh bleibt volles unbeschränktes Eigenthum der Anstalt bis zu vollständiger Abtragung des Kaufpreises und des verfallenen Bestandgeldes. Es kann daher der Beständer das Vieh ohne Genehmigung der Verwaltungsbehörde weder verkaufen, noch vertauschen, dagegen ist ihm das Recht eingeräumt, das Bestandvieh zu jeder Zeit durch die, auch zielerweise gestattete, Bezahlung des Kaufpreises und des Bestandgeldes für sich eigenthümlich zu erwerben.

Die Bestandzeit ist auf ein Jahr bestimmt. Die Verlängerung des Pachts findet je auf ein Jahr Statt, wobei jedoch für jeden Theil eine vierteljährliche Aufkündigung vorbehalten ist. Wenn aber ein Pächter die Pachtbedingungen nicht redlich und vollständig erfüllt, namentlich wenn er das Bestandvieh vernachläßigt oder in Abgang kommen läßt, oder solches gar mißhandelt und muthwilligerweise beschädigt, oder wenn er das Bestandgeld nicht rechtzeitig entrichtet, so ist die Gemeindebehörde befugt, von ihm das Vieh zu jeder Zeit zurückzunehmen und anderwärts darüber zu verfügen, vorbehältlich des Schadenersatzes bei einem etwaigen Mindererlös.

Der Bestandzins aus dem Vieh ist auf jährliche 6 Procent des Einkaufspreises festgesetzt. Das Pachtgeld kann das Jahr über nach und nach entrichtet, muß aber jedenfalls auf den bestimmten Termin vollständig abgetragen werden.

Der Beständer hat das Vieh in seinem Stalle zu unterhalten und dafür die natürlichen Nutzungen an Milch, Arbeit und Dünger zu genießen. Er

benachbarten Stuttgart wird außer diesem noch viel Dungmaterial beigeführt. Die Milch wird im Ort mit 5 kr., in der Residenz mit 6 kr. bezahlt und in ziemlicher Quantität dahin gebracht.

hat auf das Bestandvieh allen Fleiß und alle Sorgfalt zu verwenden, welche ein thätiger und sorgsamer Viehbesitzer auf sein eigenes Vieh zu verwenden pflegt.

Aller Aufwachs und Gewinn an dem Vieh soll dem Beständer zu gut kommen und es wird ihm daher ein bei dem Wiederverkauf des Viehs sich ergebender Mehrerlös ungeschmälert zugestellt. Dagegen hat der Beständer alle Gefahr und jeden Schaden und Nachtheil zu übernehmen, welche durch seine Schuld oder Nachläßigkeit das Bestandvieh treffen; ebenso hat er den bei dem Verkaufe des Viehs herauskommenden Mindererlös zu tragen und der Kasse baar zu ersetzen, an dem Verluste aber, der durch zufälliges Viehsterben und andere unverschuldete Unglücksfälle herbeigeführt wird, drei Viertheile zu übernehmen, während der weitere vierte Theil dieses zufälligen Verlustes von der Gemeindekasse ebenso getragen wird, wie diese nach der in M. längst bestehenden Einrichtung den Viehеigenthümern bei unverschuldeten Viehverlusten den vierten Theil des Schadens ersetzt.

Die von dem Zuchtvieh erzeugt werdenden Kälber sind, wie das Zuchtvieh selbst, Eigenthum der Anstalt, und wenn sie verkauft werden, sind die Erlöse zur Kasse einzuziehen, wonach sich dann das Bestandgeld verhältnißmäßig vermindert.

Für die vollständige Erfüllung der Pachtbedingungen hat der Beständer einen tüchtigen Bürgen zu stellen, welcher namentlich für die Bezahlung des Pachtgeldes und aller nach den Pachtbedingungen etwa erwachsenden Ersatzschuldigkeiten des Pächters als Selbstschuldner zu haften hat.

Der Beständer erhält einen besondern Bestandbrief, in welchen die Hauptbestimmungen der Statuten aufgenommen sind. Von Zeit zu Zeit wird von der Verwaltungsbehörde eine besondere Visitation des Bestandviehs in den Stallungen vorgenommen.

Ein bei der Anstalt sich ergebender Ueberschuß wird als Reserve-Kapital zurückgelegt. Die Jahresrechnung wird von dem K. Oberamt mit der Gemeinderechnung revidirt und abgehört.

Das Ergebniß der Vieh-Leihkasse war am Schlusse des letzten Rechnungsjahrs, den 30. Juni 1855, ein sehr günstiges. Der Viehstand hat damals 90 Kühe, 10 Ochsen und 9 Stück Jungvieh, excl. der noch nicht verkauften Milchkälber, betragen; die verfallenen Bestandzinse waren vollständig bezahlt und überhaupt kein Ausstand vorhanden. Das Guthaben bei den einzelnen Viehbeständern und der vorhandene Kassenbestand hat 6162 fl. betragen, worauf aber noch außer dem Betriebs-Kapital von 6000 fl. die dem Rechner zu gewährende Belohnung vom Beginne der Anstalt an haftet.

Das Grundprinzip dieser Anstalt, daß das Vieh Eigenthum der Kasse bleibt, hat sich bis jetzt vollkommen erprobt, und die von einigen Seiten geäußerte Befürchtung, daß der Beständer das Vieh weniger gut behandeln werde, als der Eigenthümer, ist bis jetzt nicht eingetreten. Da dem Beständer nicht nur aller aus der Werthvermehrung des Viehs entspringender Gewinn ungeschmälert zufällt, sondern er auch zu jeder Zeit durch Bezahlung des Kaufpreises das Vieh eigenthümlich erwerben kann und bei redlicher Erfüllung der Pachtbedingungen eine Aufkündigung des Bestandes nicht zu fürchten hat, auf der andern Seite aber bei einer Vernachläßigung des Viehs die alsbaldige Auflösung des Pachts und die vollständige Schadloshaltung der Leihkasse zu erwarten hat, so scheint kein Grund zu obiger Befürchtung vorhanden zu seyn.

Vieh-Leihkassen, welche auf dieses, gegenwärtig jedoch fast allgemein angenommene, Prinzip nicht gegründet sind, sondern das zum Ankauf des Viehs erforderliche Geld als einfache Schuld gegen Bürgschaft ausleihen, werden nicht nur viel eher größeren Verlusten ausgesetzt seyn, sondern auch selten bleibende Erfolge haben, da bei jeder Bedrängniß des Schuldners eine Veräußerung des, dem Schuldner nun eigenthümlich angehörenden, Viehs mit oder wider seinen Willen sehr nahe liegt. Dagegen möchte die Bestimmung, daß der Beständer auch den zufälligen Schaden beinahe ganz zu übernehmen hat, auf dem von einem solchen Unglücke Betroffenen um so schwerer lasten, als er erst durch die Leihkasse zur Contrahirung einer Schuld veranlaßt wurde, welche er ohne dieselbe bei seinen sonstigen Verhältnissen nicht gewagt hätte. Es sollte entweder mehr als $1/4$ des wirklichen Verlustes von der Gemeinde übernommen werden, was gewiß eine der zweckmäßigsten Armen-Unterstützungen wäre, oder es sollte, was wohl noch besser seyn möchte, mit der Vieh-Leihkasse eine örtliche, auf Gegenseitigkeit

beruhende Vieh-Versicherungsanstalt verbunden werden, wie solche in der neuesten Zeit im Oberamte Nürtingen in Vorschlag gebracht wurden.

Ferner möchte es zu einem gesicherten Fortbestande der Anstalt nöthig seyn, auf eine allmählige Abschlagszahlung des Kaufpreises mehr, als in M. geschieht, hinzuwirken, weil der Werth des ältern Melkviehs oft so auffallend schnell abnimmt. Die oben erwähnten Statuten wollen dieses dadurch bewirken, daß der Erlös aus den verkauften Milchkälbern auf Abrechnung an dem Kaufpreise ganz zur Kasse zu bezahlen ist und die Aufzucht Eigenthum der Anstalt bleibt. Dennoch möchte es sich fragen, ob es nicht angemessener wäre, in bestimmten Raten wenigstens einen Theil des Kaufpreises einzuziehen, da obige Bestimmung nicht nur die Aufsicht sehr erschwert, sondern auch, eben weil sie für den Nutznießer leicht eine unverhältnißmäßige Härte enthält, nicht immer zur Ausführung kommt. Vieh-Leihkassen, welche in einer bestimmten Reihe von Jahren das vom Staate erhaltene Betriebskapital zurückzubezahlen haben, werden eine ratenweise Rückforderung des Ankaufpreises kaum umgehen können.

In Gemeinden, welche wegen der gegenwärtigen hohen Viehpreise sich nicht zu Errichtung einer Vieh-Leihkasse entschließen können, möchte es dennoch der Erwägung werth seyn, ob nicht wenigstens mit Anschaffung von Jungvieh ein Versuch gemacht werden sollte. Bei diesem wäre die Anstalt, auch wenn die Preise, was aber nicht so bald zu erwarten steht, beträchtlich sinken sollten, durch den wachsenden Werth des Jungviehs hinreichend gesichert, während auch das Risiko der Beständer viel geringer wäre, da das Jungvieh zu jeder Zeit leichter wird verkauft werden können, als das ältere Melkvieh. Auch wäre beim Ankauf des Viehs die Ausgabe für die Kasse geringer und die Milchnutzung und Arbeitskraft, welche bei dem Jungvieh wegfallen, sind immerhin leichter zu entbehren, als der Dünger, dessen Erwerbung zur geeigneten Zeit und in hinreichendem Maße in der Regel viel schwieriger ist, als der tägliche Ankauf einer kleinen Quantität Milch. Bleiben sich aber die Viehpreise gleich, so bildet die Aufzucht von Jungvieh für den Beständer die natürlichste Sparkasse, indem mit dem beim Wiederverkauf in einer Summe bezahlten Mehrerlös Manches wird erreicht werden können, wozu der tägliche Erlös aus einigen Schoppen Milch schwerlich angesammelt worden wäre. Auch wird mit einem kleineren Betriebskapital dennoch mehreren Familien geholfen werden können, als bei dem Ankauf von älterem Vieh; nur sollte strenge darauf gehalten werden, nur wirklich schöne, von einer anerkannt guten Zucht abstammende Stücke zu erwerben, weil nur diese einen entsprechenden Nutzen gewähren können und die wohlfeilste Waare hier leicht zur theuersten werden kann. Wer Gelegenheit hatte zu sehen, wie die schönsten Milchkälber, welche bei sorgfältiger Wartung dem Einsteller gewiß einen schönen Verdienst abwerfen würden, schonungslos zur Schlachtbank verkauft werden, trotz aller Klagen über Verschlimmerung und Abnahme des Viehstands, der kann es gewiß nur bedauern, daß nicht schon längst in allen Gemeinden Leihanstalten zur Aufzucht von Jungvieh getroffen sind.

Wollte aber dem Ankaufe von Melkvieh dennoch der Vorzug gegeben werden, so sollte wenigstens auf eine Race Bedacht genommen werden, die weniger Futter zu ihrer Ernährung bedarf, weil schlecht genährte Stücke eines schweren Schlages dem Beständer nur Unlust und geringen Nutzen gewähren werden. — Einige Gemeinden, welche kein großes Betriebskapital aufzuwenden hatten, haben es zwar auch mit Anschaffung von Ziegen versucht; wenn aber keine Gelegenheit zu gemeinschaftlicher Weide der Ziegen vorhanden ist, so wird wohl die Anschaffung von Jungvieh sowohl für die Kasse, als für den Beständer vortheilhafter seyn.

Ueber Reihensaat und Hackkultur der Halmfrüchte.

Wiederholt ist in diesen Blättern über die Vortheile der Reihensaat und damit verbundenen Hackkultur der Halmfrüchte berichtet worden. Als Beweis dafür kann Einsender ein auffallendes Beispiel berichten. In einem so behandelten kleinen Versuchslande mit Weizen trieben die einzelnen Weizenkörner über 25 Aehren, ein Haberkorn aber und ein Gerstenkorn, die sich zufällig unter dem Weizen befanden, jenes 50, dieses 100 Aehren. Die Saat war einmal behackt und einmal angehäufelt worden. Unter günstigen Umständen ließe sich bei dieser Kulturmethode der Ertrag eines Feldes ins Unglaubliche steigern, wenn es eine praktische nicht zu kostspielige mechanische Vorrichtung gäbe, um das bei einem zu dichten Stand der Aehren unvermeidliche Lagern der Halmfrüchte zu verhüten. Da auch erfahrene Landwirthe eine solche außerordentliche Bestockung nicht für möglich hielten, bis ich ihnen einzelne Stöcke zeigte, so werden von letzteren der Redaktion ein paar Proben übersendet.

Hausen an der Lauchart, den 28. August 1856.

Pfarrer Romig.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 37. **Wochenblatt** 13. September 1856.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Chemische Zusammensetzung einiger concentrirter Dungmittel.

Von Professor Dr. E. Wolff in Hohenheim.

Da es für die württembergischen Landwirthe von Interesse ist, über die im Lande gewonnenen oder von Auswärts her angebotenen, künstlichen oder natürlichen, sog. concentrirten Düngemittel genaue Kunde zu erhalten, so werde ich die betreffenden, im agrikultur-chemischen Laboratorium zu Hohenheim ausgeführten chemischen Untersuchungen von Zeit zu Zeit mittheilen; es wird aus denselben sich ergeben, ob die einzelnen Dungmittel überhaupt und namentlich unter unsern Verhältnissen Anwendung finden können und daher Empfehlung verdienen. Ich will hier zunächst auf eine Reihe von Düngerfabrikaten aufmerksam machen, welche von der „Frankfurter Aktien-Gesellschaft für landwirthschaftlich-chemische Fabrikate" ausgeboten werden und auch den württembergischen Landwirthen leicht zugänglich sind.

1) Concentrirter Dünger (künstlicher Guano).

Hygroskopische Feuchtigkeit	5,7 %
Organische Substanz und chemisch (im Gyps) gebundenes Wasser	42,8 „
In Wasser löslicher Stickstoff (etwa 1/3 als schwefelsaures Ammoniak und 2/3 in organ. Verbindung)	3,2 „
In Wasser unlöslicher Stickstoff (in organ. Verbindung)	2,6 „
In Wasser löslicher phosphorsaurer Kalk	6,1 „
In Wasser unlöslicher phosphorsaurer Kalk	12,2 „
Phosphorsaure Magnesia	1,1 „
Gyps (wasserfrei)	12,1 „
Schwefelsaures Natron	2,7 %
Schwefelsaures Kali	1,3 „
Eisenoxyd	1,2 „
Sand und Thon	8,6 „
	99,6 %

Aus der Analyse ersieht man, daß dieser concentrirte Dünger allen Anforderungen, welche an ein Dungmittel gestellt werden können, entspricht. Die wichtigeren Bestandtheile, der Stickstoff und die Phosphorsäure, sind zum großen Theile in einem in Wasser auflöslichen und also sehr schnell wirkenden Zustande zugegen, während auch die in Wasser unlöslichen Mengen dieser Substanzen in Verbindungen vorkommen, welche unter den im Boden vorhandenen Verhältnissen bald und meist im Verlauf einer einzigen Vegetationsperiode in direkte Pflanzennahrung sich umwandeln müssen. Das Präparat scheint aus verschiedenen thierischen Abfällen dargestellt zu seyn, vielleicht durch Eindampfen von Urin unter Zusatz von Schwefelsäure und unter Beimischung von Gyps und Kohlenpulver; es enthält alle wesentlichen Bestandtheile des ächten peruanischen Guano's, etwa die Hälfte an Stickstoff und über die Hälfte an Phosphorsäure in passenden Verbindungen, man wird daher auch reichlich den halben Preis des ächten Guano's dafür bezahlen können.

2) Gedämpftes Knochenmehl.

	I. Extrafeines Pulver.	II. Feines Pulver.	III. Grobes Pulver.
Feuchtigkeit	6,5%	5,6%	6,6%
Organische Substanz	28,2 „	27,5 „	24,2 „
Stickstoff	4,6 „	4,6 „	4,2 „

Phosphorsaurer Kalk .	42,9%	49,6%	54,1%
Phosphorsaure Magnesia	2,4 „	1,3 „	2,3 „
Kohlensaurer Kalk . .	6,8 „	4,3 „	7,5 „
Eisenoxyd	0,7 „	0,4 „	— „
Sand	7,9 „	6,0 „	1,0 „
	100,0%	99,3%	99,9%

Die beiden ersten Sorten Knochenmehl gehören zu den besten, welche im Handel vorkommen, sie sind ausgezeichnet durch Reinheit und Frische der verarbeiteten Knochen und außerdem befinden sie sich in einem Zustande so feiner, mehlartiger Zertheilung, daß dadurch ihre schnelle und günstige Wirkung auf die Vegetation garantirt erscheint. Diese Präparate möchten besonders mit Erfolg auf Wiesen und bei der Kultur von Wurzelgewächsen anzuwenden seyn und auch bei Getreidearten unter Verhältnissen, unter welchen man im Boden keinen großen natürlichen Gehalt an Phosphorsäure voraussetzen kann, z. B. auf Neubrüchen aller Art und auf solchen Ländereien im Keupersandstein-Terrain, welche bisher noch nicht mit Knochenmehl gedüngt wurden. Die dritte der analysirten Knochenmehlsorten ist aus dem Grunde von weit geringerem landwirthschaftlichem Werthe, weil dieselbe ein sehr grobes Pulver darstellt und daher im Boden eine nur langsame, wenn auch längere Zeit hindurch anhaltende Wirkung für die Vegetation äußern muß; es wäre wünschenswerth, dieselbe einer nochmaligen Pulverung zu unterwerfen, wodurch sie mit den ersteren beiden Sorten fast gleichen Werth erhalten würde, da die procentische Zusammensetzung ziemlich dieselbe ist und deren Darstellung aus ebenfalls reinen und unverwitterten Knochen beweist.

3) Saurer phosphorsaurer Kalk.

	I.	II.
Feuchtigkeit	5,1%	6,0%
Organische Substanz und chemisch (im Gyps) gebundenes Wasser	28,9 „	24,6 „
Stickstoff in organischer Verbindung	3,3 „	2,3 „
Phosphorsaurer Kalk } in Wasser löslich	7,1 „	8,1 „
Phosphors. Magnesia } in Wasser löslich	2,3 „	— „
Phosphorsaurer Kalk, in Wasser unlöslich	27,4 „	17,2 „
Gyps, wasserfrei	6,3 „	6,0 „
Schwefelsaures Alkali . . .	2,1 „	2,5 „
Schwefelsäure	6,5%	8,3%
Eisenoxyd	1,0 „	1,9 „
Sand	10,3 „	22,8 „
	100,3%	99,7%

Diese beiden Düngemittel sind durch Behandlung von Knochenmehl mit etwa 20 bis 25 Procent käuflicher Schwefelsäure unter nachheriger Beimischung von kohligen und sandigen Substanzen dargestellt worden, von welchen letzteren das zweite Präparat doppelt so viel enthält, als das erstere; es ist also aufgeschlossenes oder sogenanntes schwefelsaures Knochenmehl und wird als solches bei fast allen Früchten, besonders aber bei rübenartigen Gewächsen eine günstige Wirkung äußern. Die in den obigen Analysen angegebene freie Schwefelsäure ist in den Dungmitteln mit einem Theile des im löslichen phosphorsauren Kalke enthaltenen Kalkes zu Gyps verbunden, während die lösliche Phosphorsäure-Verbindung als ein saures und nicht, wie hier der leichteren Berechnung und Uebersicht halber angegeben ist, als neutrales Salz vorkommt. Die Menge des löslichen phosphorsauren Kalkes, auf dessen Gegenwart hauptsächlich die schnelle Wirkung des hier beschriebenen Düngemittels beruht, ist eine nicht unbeträchtliche; ich glaube jedoch, daß der Werth des Präparates auf die Weise mit Vortheil für den Verkäufer wie für den Käufer sich erhöhen ließe, wenn man die doppelte Menge Schwefelsäure zum Aufschließen des Knochenmehles anwendete, indem dadurch eine fast dreimal größere Quantität von löslichem phosphorsaurem Kalk gebildet werden würde, als in dem obigen Fabrikate enthalten ist. Die zuerst mit dem Knochenmehl in Berührung gebrachte Schwefelsäure bewirkt nämlich die Umwandlung des in den Knochen enthaltenen kohlensauren Kalkes in Gyps und wird dadurch gebunden, während erst nach dieser Umwandlung die Schwefelsäure ausschließlich zur Lösung des phosphorsauren Kalkes dient.

Im Allgemeinen sind die im Vorhergehenden genannten Düngemittel der Frankfurter Aktien-Gesellschaft von passender Zusammensetzung, und auch die für dieselben verlangten Geldpreise stehen zu den betreffenden Bestandtheilen in einem ziemlich richtigen Verhältnisse, weßhalb jene Präparate der Beachtung der Landwirthe zu empfehlen sind.

Ich theile hier noch die Zusammensetzung von zwei andern Düngemitteln mit, welche vor Kurzem

in dem hiesigen Laboratorium untersucht worden sind.

1) Künstlicher Dünger von Zöppritz u. C. in Freudenstadt.

Feuchtigkeit	17,3 %
Verbrennbare kohlige Substanz	35,1 „
In Wasser löslicher Stickstoff	0,6 „
In Wasser unlöslicher Stickstoff	1,5 „
Phosphorsaurer Kalk	16,3 „
Schwefelsaures Kali	8,5 „
Chlornatrium	3,5 „
Eisenoxyd	3,0 „
Kieselsäure	3,5 „
Sand und Thon	10,4 „
	99,7 %

Der ziemlich große Gehalt an phosphorsaurem Kalk und an alkalischen Salzen verspricht eine günstige Wirkung von diesem Präparate, unter Anwendung einer genügend großen Quantität, bei der Kultur von Wurzelgewächsen und Blattfrüchten, wie auch auf Wiesen, während das Wachsthum von Halmfrüchten in Folge des niedrigen Gehaltes an wirksamen Stickstoffverbindungen in einem geringeren Grade gefördert werden möchte.

2) Koprolith.

Bei Rothenburg an der Tauber findet sich an einigen Orten nahe unter der Ackerkrume ein Lager von sogenannten Koprolithen (wie es scheint, Excremente urweltlicher Thiere) in einer Mächtigkeit von ein bis mehreren Zollen und in ziemlich beträchtlicher Ausdehnung; in einer Probe dieser Substanz fand man die folgende chemische Zusammensetzung:

Feuchtigkeit	1,2 %
Phosphorsaurer Kalk	55,8 „
Kohlensaure Magnesia	4,5 „
Schwefelsaures Kali	5,8 „
Lösliche Kieselsäure	9,7 „
Thonerde und Eisenoxyd	8,0 „
Sand	13,7 „
	98,7 %

Koprolithen kommen nicht selten in der Muschelkalk- und Keuperformation Württembergs vor, jedoch sind es meistens harte, steinartige Gebilde und gewöhnlich weit ärmer an wirksamen Düngstoffen, als die hier untersuchte Substanz, welche außerdem noch, behufs ihrer Benützung als Düngemittel oder zu Düngerpräparaten, durch ihre überaus günstige mechanische Beschaffenheit besondere Aufmerksamkeit verdient. Dieselbe bildet nämlich eine bröckliche erdige Masse, welche sehr leicht zu dem feinsten Pulver sich zerreiben läßt und daher schon ohne weitere Behandlung eine günstige und schnelle Wirkung zur Förderung der Vegetation unter vielen Verhältnissen äußern muß, namentlich auf den leichteren, sandigen Bodenarten des Keupers und des Liassandsteins.

Ueber Schütter-Handsägen mit Waldsägezähnen und beweglichen Angeln mit Schraube.

Diese Handsägen dürfen mit Recht jedem Holzarbeiter für Brennholz empfohlen werden, indem sie neben bedeutender Erleichterung im Geschäft jedenfalls ein Drittel mehr leisten, als die gewöhnlichen Stoßsägen. Bereits sind diese Sägen auf der ganzen Bahnlinie von Friedrichshafen bis Bruchsal eingeführt und die Arbeiter auf dieser Strecke haben denselben schon alle möglichen Vortheile abgewonnen, worunter namentlich der eines hochstehenden Sägebocks gehört, damit die Säge wagrecht geführt werden kann, indem sie vor- und rückwärts schneidet. Die beweglichen Angeln mit Schraube haben einen bedeutenden Vorzug vor den genieteten, indem die Säge dadurch fortwährend in der gehörigen Spannung bleibt und das Blatt durch zu große Straffheit nie einer Verletzung ausgesetzt ist.

Das Verhältniß hinsichtlich der Leistungen zwischen diesen und den Stoßsägen ist, wie 3 zu 4. Während die Stoßsäge drei Klafter Holz liefert, wirft die Schüttersäge vier Klafter ab. Bei der ganz breiten Sorte der Schüttersägen ist der Unterschied noch auffallender. Auch hat die Erfahrung gelehrt, daß eine bedeutend größere Zahl von Klaftern geliefert werden kann, wenn zwei Arbeiter mit dieser Säge gemeinschaftlich arbeiten, als wenn jeder der beiden Arbeiter einzeln mit einer solchen Schüttersäge arbeitet.

Diese Sägen werden sowohl mit enggestellten, als auch weiter von einander stehenden Zähnen geliefert. Erstere (mit einer Zahnweite von 2''') sollen für Buchen- und Eichen-, letztere (mit einer

Zahnweite von 2,7‴) für Birken-, Tannen- und Aspenholz praktischer seyn.

Im Verlag des Unterzeichneten kostet

1 Stück	2¾	Fuß lang	18	Zoll breit	1 fl. — kr.
1 „	3	„ „	20	„ „	1 fl. 12 kr.
1 „	3¼	„ „	21	„ „	1 fl. 24 kr.

Mit Gestell 20 kr. per Stück mehr.

1 Stück dazu taugliche Feile 24 kr.

En gros alle Sorten billiger.

Biberach, bei Ulm.

F. Wißhak zum Hasen, Kaufmann.

Zusatz. Solche vor- und rückwärts schneidende Sägen hat Hr. Kaufmann Wißhak hieher zur Beurtheilung eingesendet und es wurden damit von Hrn. Fabrikpächter Möhl allhier vergleichende Versuche gegen eine gewöhnliche Stoßsäge in der Art angestellt, daß mit der einen Säge, wie mit der andern, jedesmal eine gleich große Quadratfläche durchschnitten und die Zahl der dazu erforderlichen Züge oder Stöße gezählt wurde. Das Resultat war folgendes:

1) Eine Schüttersäge 30″ lang und 2‴ Zahnweite erforderte beim Durchschneiden von einem
grünen buchenen Scheit 68 Züge,
die Stoßsäge 79 Stöße,
grünen forchenen Scheit 30 Züge,
die Stoßsäge 40 Stöße,
trockenen buchenen Scheit 38 Züge,
die Stoßsäge 32 Stöße.

2) Eine Schüttersäge 32½″ lang und 2,7″ Zahnweite erforderte beim Durchschneiden von einem
grünen forchenen Scheit 18 Züge,
die Stoßsäge 35 Stöße,
trockenen buchenen Scheit 55 Züge,
die Stoßsäge 50 Stöße.

3) Eine Schüttersäge 28″ lang und 2‴ Zahnweite erforderte beim Durchschneiden von einem
grünen forchenen Scheit 25 Züge,
die Stoßsäge 33 Stöße,
trockenen buchenen Scheit 41 Züge,
die Stoßsäge 36 Stöße.

Der Kraftaufwand kann bei der Schüttersäge um ⅓ geringer angenommen werden, als bei der Stoßsäge, und es können somit die Schüttersägen nicht nur um der größeren Leistung, sondern auch um des geringeren Kraftaufwands willen für grünes Holz empfohlen werden.

Hohenheim, 10. September 1856.

Die Batate oder süße Kartoffel.*

(Vergl. Wochenbl. 1855. Nr. 44.)

Der Anbau dieser äußerst wohlschmeckenden und nahrhaften Pflanze wurde in unserem Vaterlande schon manchmal, doch meines Wissens nie mit Erfolg versucht. Der Umstand aber, daß diese nützliche Knolle in denjenigen Staaten Nord-Amerikas, welche sonst unserem Klima entsprechende Produkte erzeugen, bei zweckmäßiger Behandlung vortrefflich gedeiht, munterte mich auf, ihre Kultur auch bei uns wiederholt zu versuchen. Letzten Herbst bezog ich nun von New-York eine Partie Bataten von einer Sorte, die voraussichtlich in unserem Lande am ehesten zur Reife gelangen würde. Nach amerikanischer Vorschrift pflanzte ich gegen 300 Setzlinge im Mai ins Freie, die vorzüglich gediehen; zu meiner Freude hatte ich schon gegen Ende August Knollen von der Größe einer großen Kartoffel, obwohl die Pflanze noch 4 bis 6 Wochen Zeit zu ihrer Ausbildung hat.

Da es mir daran gelegen ist, diese sehr wohlschmeckende, der Kartoffelkrankheit nicht unterworfene Pflanze, deren Gedeihen in unserem Vaterlande jetzt keinem Zweifel mehr unterworfen ist, allgemeiner bekannt zu machen, so werde ich reife Knollen und die lebende Pflanze auf dem landwirthschaftlichen Feste in Canstatt ausstellen und dafür sorgen, daß Jedermann junge Bataten-Pflanzen seiner Zeit leicht bekommen kann. Ich behalte mir vor, hierüber, sowie über den Anbau später weitere Mittheilungen zu machen.

Stuttgart, 2. September 1856.

Adolf Reihlen.

* Convolvulus batatas L. oder Batatas edulis, nicht zu verwechseln mit der Yamswurzel, Dioscorea batatas.

Preisaufgaben.

Die ökonomische Gesellschaft im Königreich Sachsen hat die Beantwortung folgender 2 Fragen zum Gegenstand einer Preisbewerbung gemacht:

1) Welche Ursache liegt der Theurung landwirthschaftlicher Produkte zum Grund? Gibt es einen Kornwucher? Erscheinen gesetzliche Vorkehrungen, als Ausfuhrverbote, Einstellung der technischen Verarbeitung landwirthschaftlicher Produkte, Magazinirungen (Nothspeicher) u. s. w., für Zeiten der Theurung wünschenswerth und von entsprechender Wirkung? oder was sonst?

2) Welche Nachtheile sind aus der Verwüstung der Privatwaldungen hervorgegangen und welche Maßregeln sind aus staats- und volkswirthschaftlichen Rücksichten wünschenswerth, um solche zu verhindern?

Auf die treffendste Beantwortung der ersten Frage ist ein Preis von dreißig, für die der zweiten ein Preis von fünf und zwanzig Dukaten ausgesetzt. Die Abhandlungen sind längstens bis Ende des laufenden Jahres an das Sekretariat der ökonomischen Gesellschaft in Dresden einzusenden und Namen und Wohnort des Verfassers in einem versiegelten und mit der Schrift gleich zu bezeichnenden Zettel beizufügen.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 38. Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft. 20. September 1856.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Mittheilungen des Seidezucht-Vereins für Württemberg.

Aus den Verhandlungen der elften Plenar-Versammlung des Vereins vom 18. August 1856.

Die elfte Plenar-Versammlung des vaterländischen Seidezucht-Vereins, welche am 18. August dieses Jahrs in Hohenheim gehalten wurde, war zu allgemeinem Bedauern weniger besucht, als die vorjährige. Freilich war schon der Umstand, daß eingetretener Hindernisse wegen die Anfangs auf den 13. August ausgeschriebene Versammlung um einige Tage verlegt werden mußte, für einen zahlreichen Besuch nicht günstig. Namentlich waren die Freunde der Sache aus dem Schulstande, die sich im vorigen Jahr so zahlreich betheiligt hatten, dießmal durch meheere unmittelbar vorher gehaltene Schullehrer-Zusammenkünfte, wie das Nürtinger Gesangsfest und den Eßlinger Volksschulverein, mit unter auch durch den Ablauf der Erndtevakanz vielfach vom Kommen abgehalten. Zwar fehlte es auch so nicht an Beweisen reger Theilnahme; wie wünschenswerth aber eine möglichst zahlreiche Vertretung der Vereinsmitglieder und sonstiger Freunde des Seidenbaus bei der jährlichen Hauptversammlung des Vereins ist, das geht zur Genüge daraus hervor, daß ein solches Zusammentreten der Freunde der Sache in größerere Anzahl und aus den verschiedenen Gegenden des Landes nicht nur den Ausschuß in hohem Grad ermuntern muß, auch unter vorübergehender Ungunst der Verhältnisse in Eifer und Thätigkeit nicht zu ermüden, sondern auch der natürlichste Sprechsaal ist für allgemeinen Austausch der technischen Erfahrungen, für Auffindung der wirksamsten Mittel und Wege zur Förderung der Vereinszwecke und für Erkundigungen über den Stand und die Fortschritte der Vereinssache.

Zunächst nahm die Aufmerksamkeit der Versammlung in Anspruch der Bericht über

I. Bestand und Wirksamkeit des Vereins.

Nach dem kurzen Bericht über die innern Angelegenheiten des Vereins, mit welchem der Vorstand, Forstrath Dr. v. Gwinner, die Verhandlungen eröffnete, ist

1) die Zahl der Mitglieder des Vereins, die im Jahr 1847 auf 104 stand, nunmehr auf 155 gestiegen, einschließlich der 8 landwirthschaftlichen Vereine, die dem Verein beigetreten sind. Seit der letzten Plenar-Versammlung (13. August 1855) sind aus dem Verein getreten durch Tod, Wegzug oder andere Verhältnisse 11 Mitglieder, unter welchen der Verein den Verlust des † Hrn. Direktors v. Sautter und des † Hrn. Oberamtsrichters Gmelin besonders zu beklagen hat. Neu eingetreten sind dagegen 5 Mitglieder, worunter mit besonderer Freude zu nennen ist Se. Excellenz der Herr Minister Freiherr v. Wächter-Spittler. Außer diesen 5 wurden heute noch 2 Mitglieder in den Verein aufgenommen, Hr. Commerzienrath v. Jobst in Stuttgart und Hr. Pfarrer Vogt in Dettingen, OA. Kirchheim.

2) Die Mittel des Vereins. Neben den ordentlichen Beiträgen der Mitglieder im Betrag von 150 fl. erhielt der Verein seit der letzten Plenar-Versammlung

a) von Ihrer Kaiserl. Hoheit der Frau Kronprinzessin die huldvolle Gabe von 100 fl., und für die Pflanzung in Plattenhardt weitere 15 fl.;

b) von den 300 fl., welche Seine Majestät der König pro 18⁵¹/₅₅ aus den Etatsmitteln für Förderung der Landwirthschaft dem Verein allergnädigst bewilligt haben, den Rest mit 81 fl. 21 kr.;

c) für das laufende Jahr 1856 hofft der Verein auf eine neue allergnädigste Verwilligung.

3) Die Vereinsthätigkeit. Der Verein, im Oktober 1846 gegründet, hat nun ein Jahrzehent seiner Wirksamkeit hinter sich. Schon vom Anfang seines Bestehens an hatte er es sich zur Aufgabe gemacht, seine auf Einführung und Verbreitung der Seidezucht im Vaterland gerichteten Bestrebungen vor Allem dadurch zu verwirklichen, daß er zur Anlegung und Erhaltung von Maulbeerpflanzungen durch Aussetzung von Preisen ermunterte, daß er gleichfalls mittelst Auszeichnung der besten und eifrigsten Züchter durch Prämien, wie durch Sorge für Anschaffung guter Raupeneier eine der Größe der Pflanzungen entsprechende Anzahl von Raupereien ins Leben rief, ferner dadurch, daß er auf möglichst guten gesicherten Absatz der gewonnenen Cocons gegen baar Geld hinwirkte, und endlich sich nicht nur durch Verkehr mit andern Seidezucht-Vereinen im Auslande mit den neuesten Erscheinungen auf diesem Gebiete bekannt erhielt, sondern auch durch Austheilung der besten Schriften über Seide- und Maulbeerzucht, durch Abfassung eigener volksfaßlicher Anleitungen hiezu und durch praktische Lehrkurse die genauere Kenntniß des Seidebaus immer weiter zu verbreiten suchte. Dankbar wurden hiezu die Kräfte und Anstalten der Hohenheimer Akademie benützt, soweit es den ersteren neben ihrer sonstigen Geschäftslast möglich war, sich den Vereinszwecken hinzugeben, dankbarst die Hülfe der K. Centralstelle für Landwirthschaft, der K. Ministerien und ganz besonders der Hülfe Seiner Majestät des Königs und Ihrer Kaiserlichen Hoheit der Frau Kronprinzessin erkannt, ohne welche es dem Verein nur in weit geringerem Umfang möglich gewesen wäre, seine Zwecke zu verfolgen. Nimmt man die Schwierigkeiten und Vorurtheile in Rechnung, mit welchen jeder neue Erwerbszweig zu kämpfen hat, zumal dann, wenn sein Betrieb eine längere Warte- und Fernzeit fordert, bis der darauf verwendete Fleiß sich belohnt sieht, so dürfte der Verein nach dem ersten Jahrzehent seines Bestehens nicht über Mangel an Erfolgen zu klagen haben, wenn dieselben auch der Natur der Sache nach nicht so rasch verlaufen, als bei Kulturen, wie der Tabak- und namentlich der Runkelrübenbau, die sogleich nutzbringend werden.

Man kann die jungen Maulbeerpflanzen, die vordem aus dem Ausland verschrieben werden mußten, jetzt im Lande haben, es sind durch Hülfe des Vereins von Privaten und Corporationen in diesen zehn Jahren über 300000 Pflanzen im Land gesetzt worden, die Kenntniß des Seidenbaus wächst besonders unter dem für diese Sache so wichtigen Stand der Volksschullehrer fortwährend, die Zahl der Züchter war vor mehreren Jahren auf 60 gestiegen, deren Cocon-Erndte ein Erzeugniß von 127 Pfund schöner Rohseide lieferte. Aber es ist nach einigen Mißerndten neuer Fleiß und neue Ausdauer in Verfolgung der Vereinszwecke dringend nöthig.

a) An Prämien wurden im letzten Jahr von Seiten des Vereins vertheilt im Ganzen 111 fl. 29 kr. Die Mittel des Vereins werden nach dem Beschluß vom Jahr 1853 mehr concentrirt auf diejenigen Gegenden des Landes, in welchen der einheimische Obstbaum gut fortkommt, die hienach auch als die Kulturgränze des Maulbeerbaums gelten können, auf Bezirke, in welchen die Seidezucht schon festere Wurzeln und mehr Umfang hat, endlich auf Pflanzungen, die eine längere Dauer versprechen.

b) Die Abgabe von Pflanzen, Samen und Eiern wurde wie früher von Hohenheim aus durch Professor Dr. Rueff und Garteninspektor Lucas besorgt. Mit einem Zuschuß der Vereinskasse von 98 fl. 39 kr. wurden diesmal 14000 Stück meist zwei- und dreijährige Pflanzen und 5½ Pfund Maulbeersamen abgegeben, der Same wurde aus Bunzlau bezogen, die Pflanzen von inländischen Züchtern aufgekauft.

Die Abnahme der beim Verein eingekommenen Pflanzenbestellungen erklärt sich theils daraus, daß die Privat-Maulbeerzucht und der Privat-Aufkauf von Pflanzen überhaupt zuzunehmen anfängt, theils daraus, daß der Verein wegen beschränkter Mittel nicht mehr, wie früher, die Pflanzen 25 Procent unter dem Ankaufspreis abgeben konnte, sondern ausgenommen bei bedürftigen Personen und wohlthätigen Anstalten die vollen, im Schwäbischen Merkur und im Staats-Anzeiger veröffentlichten Preise berechnen mußte. So naturgemäß und

erfreulich das Wachsthum der Privat-Maulbeerzucht und des Privat-Aufkaufs ist, und so viel sicherer Pflanzen gedeihen, die, in der Nähe unter gleichen klimatischen und Bodenverhältnissen gezogen, ohne langen Transport frisch gesetzt werden können, so wenig kann doch der Verein seine Aufgabe, die Anschaffung von Pflanzen zu vermitteln und für Anlegung neuer Pflanzungen zu sorgen, bereits als gelöst betrachten.

Gemeinderath Roll von Amlishagen hatte die Güte, dem Verein 2000 einjährige Pflanzen zu schenken, welche der Bestimmung des Gebers zufolge an Schullehrer vertheilt wurden.

Eier wurden 37 Loth, alle in Hohenheim gezogen, abgegeben.

c) Im Interesse der Erhaltung und Nutzung älterer Pflanzungen hat der Verein die schon früher von ihm gepachtete Maulbeerpflanzung in Waiblingen nach dem Beschluß der vorjährigen Plenar-Versammlung in diesem Frühjahr in 2 Schläge abgetheilt, von welchen der eine unter Leitung und Aufsicht des Hrn. Kassiers Hochstetter kräftig zurückgeschnitten, der zweite Schlag dagegen dem Hrn. Schulmeister Buchele von Vorderwestermurr um 12 fl. in Pacht gegeben wurde. Aus den Berichten des Pächters ist ersichtlich, daß derselbe mit dem Laub des ersteren Schlags eine Raupenzucht, zwar nicht ohne Opfer, namentlich wegen der 5 Stunden betragenden Entfernung seines Wohnorts von Waiblingen, aber dennoch mit Erfolg betrieben und von 2½ Loth Grains 42 Pfund Cocons abgeliefert hat, von denen 37 Pfund in die erste Klasse kamen. Nach einer Mittheilung des Garteninspektors Lucas haben für das nächste Jahr drei der in Waiblingen angestellten Lehrer den Entschluß gefaßt, die andere Hälfte der Pflanzung, die 1857 zur Nutzung kommt und nach dem Ausputzen und Beschneiden einen ungemein kräftigen Trieb und sehr schönes, starkes, festes Laub zeigt, zu pachten und eine möglichst große Zucht dort einzurichten. Auch für

d) die Verbreitung der Kenntniß des Seidenbaus wurde aufs Neue durch Austheilung einer Anzahl Schriften von Reß, Boullenois und Ziegler und durch Lehrkurse besonders unter den Volksschullehrern gewirkt.

Professor Dr. Rueff nennt in dieser Hinsicht namentlich zwei Schullehrer, die sich durch Lehrkurse mit Lehrern im Dienst um die Vereinssache verdient gemacht haben, den Schulmeister Buchele von Vorderwestermurr, OA. Backnang, und den Unterlehrer Knorpp von Gomaringen, OA. Reutlingen.

Von Ersterem wurde 25 Lehrern des dortigen Bezirks, von denen 20 außer Waiblingen, mehrere über 2 Stunden entfernt wohnen, unter Zugrundlegung seiner Zucht ein Unterrichtskurs über Seidezucht gegeben. Derselbe dauerte 4 Wochen.

Hr. Buchele stellte die Bitte an den Ausschuß, daß ein Beamter von Hohenheim eine Prüfung der betreffenden Lehrer vornehmen möchte, welchem Gesuch sich auch die Lehrer selbst anschloßen. In Folge dessen ging Professor Rueff nach Waiblingen und nahm dort diese Prüfung vor. Das Ergebniß der 4 Stunden langen Prüfung war ganz überraschend erfreulich und bewies, daß diese Lehrer auch durch fleißiges Privatstudium sich in den Gegenstand ganz eingearbeitet hatten. Auf den Antrag des Vorstandes wurde jedem der außer Waiblingen wohnenden Lehrer je 1 fl. Reise-Entschädigung und dem Hrn. Buchele ein Honorar von zwei Dukaten für den Fall verwilligt, wenn der Verein durch einen Staatsbeitrag überhaupt zu Vertheilung von Prämien in Stand gesetzt wird.

Auch von Unterlehrer Knorpp in Gomaringen ist im Lauf des Sommers an 12 Lehrer der dortigen Gegend ein Unterrichtskurs ertheilt worden, den der Ausschuß durch unentgeltliche Zusendung einer Anzahl von Seidezuchttabellen unterstützt hat. Eine Belohnung für die von Knorpp bezeichneten Lehrer auszusetzen wurde dem Ausschuß anheim gegeben. Eine von Knorpp eingesendete Ausarbeitung über Seidezucht wird von Professor Rueff für geeignet erklärt, den mehrfach angeregten Kalenderartikel abzugeben, und es wird Prof. Rueff beauftragt, die für diesen Zweck noch erforderliche Redaktion des Aufsatzes im Kalenderstiel in Gemeinschaft mit dem Verfasser vorzunehmen, worauf der Ausschuß die weitere Einleitung bei der Redaktion des Kalenders treffen werde.

Mit den Zöglingen der Schullehrer-Seminarien werden nun in einigen dieser Anstalten regelmäßige Lehrkurse über die Seidezucht gehalten. So ist nach einem Bericht des Dek. Weitzel in seinem Privat-Seminar in Kirchheim u. T.

durch den dortigen Seminar-Lehrer Schmid ein theoretischer und praktischer Lehrkurs mit den dortigen 23 Zöglingen im Juni und Juli gehalten und zur Vervollständigung desselben die Haspelanstalt in Hohenheim von den Zöglingen unter Begleitung von 2 Seminar-Lehrern besichtigt worden. Im K. Staats-Seminar in Eßlingen ist ein praktischer Kurs dieser Art noch nicht gegeben worden. Doch werden die Einleitungen zu demselben getroffen. Dagegen hat Oberlehrer Gößler im Nürtinger Staats-Seminar in diesem Jahre 65 Zöglingen gleichfalls einen theoretisch-praktischen Kurs über Seidezucht ertheilt und bedauert er nur, daß der dortige Betrieb ihm nicht als Privatbetrieb überlassen worden sey. Es kommen bei der Seidezucht eine Menge Kleinigkeiten und fortwährende, mit mancher Unbequemlichkeit verbundene Arbeiten vor, welche doch nur, wenn das eigene Interesse dabei betheiligt sey, in vollster Ausdehnung ausgeführt werden. In Folge der Zustimmung der Versammlung übernimmt es Dekan Weitzel, bei der Behörde darauf hinzuwirken, daß am Nürtinger Schullehrer-Seminar der Betrieb auch der Seidezucht, wie der Bienenzucht, wo möglich ganz in die Hände des Züchters gelegt werde. Das Schullehrer-Seminar in Gmünd gibt keinen derartigen Kurs.

Sofort ging die Versammlung über zum Austausch der

II. Erfahrungen aus dem praktischen Betrieb des laufenden Jahrs.

1) In Betreff der Maulbeer-Baumzucht kommt zur Sprache

a) die zweijährige Bewirthschaftung der Nutzungspflanzungen, welche in den Mittheilungen des Vereins empfohlen wurde. Oberlehrer Gößler hält dieselbe für sehr vortheilhaft, was unter Hinweisung auf die diesjährigen Erfahrungen an der Waiblinger Pflanzung und auf den Stand der Hohenheimer Nutzungspflanzungen von Garteninspektor Lucas bestätigt wird. Durch diese Art der Behandlung werde mehr und besseres Laub gewonnen, als wenn die Pflanzen jedes Jahr entlaubt werden. Daß letzteres bei sonst günstigen Verhältnissen und in mäßiger, schonender Weise unter Anwendung geregelten Schnitts auch angehe, ergänzt Justizassessor Zeitter von Rottenburg und weist dabei auf den schönen Stand seiner Pflanzungen hin, welche alljährlich benützt werden.

b) Von Morus Lu * bemerkt Garteninspektor Lucas, daß diese Varietät sich durch gutes Gedeihen und durch ihren schönen starken Trieb schon im ersten Jahre vor allen andern Morussorten wesentlich auszeichne. Dieses Jahr gepflanzte Hochstämme haben schon armlange, starke Schosse und das herrlichste Laub getrieben, während auf demselben Land gepflanzte Morus alba und Moretti Hochstämme nur wenig treiben und manche von oben her sogar abgestanden sind.

Die schönsten Lupflanzen finden sich im Garten des Hrn. Pfarrer Vogt in Dettingen, OA. Kirchheim, dessen halbschattige Lage, sowie der schwarze, mäßig feuchte und lockere Boden dieser Pflanze, wie Kassier Hochstetter bemerkt, besonders zusage, wiewohl von ihm selbst auch heuer in Hohenheim in gewöhnlichem Lehmboden schöne bewurzelte Lustecklinge gezogen worden seyen. Von 100 Lustecklingen, bemerkt Pfarrer Vogt, wachsen immer 25 mindestens an und zwar sehr schön. Im gleichen Pfarrgarten befinde sich, bemerkt Dekan Weitzel, ein 6 Jahre alter Morus Lu Hochstamm, der im Stamm 3'' und in der Krone 10' Durchmesser und schöne schwarze Früchte habe. Auch er selbst habe schon früher Lupflanzen gesetzt und hinreichende Vermehrung durch bewurzelte Nebenschoße erhalten, im Jahr 1855 aber ziemlich Frostschaden gehabt; das Laub habe er bisher zur Fütterung benützt, wie anderes, ohne einen wesentlichen Unterschied zu bemerken.

Der Vorstand, Forstrath v. Gwinner, spricht den Wunsch aus, daß von verschiedenen Seiten weitere Beobachtungen über den Morus Lu, seine Vortheile und Nachtheile gemacht und mitgetheilt werden möchten, um über die Empfehlungswürdigkeit dieser Varietät ein endliches bestimmtes Urtheil abgeben zu können.

* Den aus dem Chinesischen stammenden Namen schreiben die Franzosen Lou; also im Deutschen Lu. R.

(Beschluß folgt in der Beilage.)

(Hiezu Beilage Nro. 13.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Beilage Nr. 13

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Mittheilungen des Seidezucht-Vereins für Württemberg.

(Schluß von Nr. 38.)

2) Für die Raupenzucht ist nach dem Bericht des Prof. Dr. Rueff dieses Jahr ein sehr ungünstiges gewesen. Die Menge der zum Abhaspeln nach Hohenheim eingelieferten Cocons betrug nur ¼ so viel, als sonst. Auch in Frankreich und Oberitalien schlugen die Zuchten fehl. Eine bestimmte Krankheit der Raupen, behauptet Referent, sey nicht da gewesen; die letzteren seyen trotz aller Pflege matt geworden und massenweise gestorben; auch seyen die heurigen Cocons seideärmer als sonst. Es scheine, daß durch das nasse Frühjahr die Pflanzen Noth gelitten hätten und das Futter daher von geringerer Güte gewesen sey. Wenn das Laub auch ein schönes, gesundes Aussehen gehabt, so sey darauf nicht zu gehen; die Beurtheilung der Qualität des Laubs nach dem äußeren Ansehen könne sehr täuschen.

Rathsdiener Hauber in Nürtingen, bemerkt Oberlehrer Gößler, habe gleichwohl heuer eine ganz glückliche Zucht gemacht, trotzdem daß er vorzüglich nur Heckenlaub benützte und die Raupen selten reinigte, vielmehr das neue Laub immer nur auf das alte hinaufgeworfen habe. Es sey zuletzt der Futterabfall über ½' hoch gewesen; er glaube, daß er selbst die Raupen vielleicht zu oft durch Reinigen gestört habe. Bei der Empfindlichkeit der Thiere, die heuer besonders groß gewesen zu seyn schiene, wäre wohl dieser Punkt näher ins Auge zu fassen.

Dekan Weitzel berichtet, im Bezirk Kirchheim seyen 4 Zuchten gemacht worden:

1) In Dettingen von dem sehr pünktlichen Schulmeister Tröster. Diese sey verunglückt, die Raupen seyen nach der vierten Häutung massenhaft gestorben und zwar an der Schwindsucht, bei welcher die Thiere vom Futter weg auf die Seite des Lagers kriechen, aufhören zu fressen, abmagern und elend werden, und meist nach den Anstrengungen der vierten Häutung vollends erliegen.

2) In Kirchheim selbst, in der Rettungs-Anstalt Paulinenpflege. Diese Thiere wurden mit kräftigem Laub gefüttert, hatten aber schon frühe ein kränkliches Aussehen. Die Zucht ist verunglückt.

3) Im Kirchheimer Frauenstift wurde mit großer Sorgfalt von einer Stiftsdame eine doppelte Zucht besorgt, eine von selbst gezogenen, eine von Hohenheimer Eiern. Die letztere schlug bei gleich sorgfältiger Behandlung gänzlich fehl, die erstere gelang.

4) Im Kirchheimer Privat-Schullehrerseminar wurde gleichfalls eine Zucht von ½ Loth selbst gezogenen Eiern gehalten. Obwohl die Fütterung, da die Zucht meist während der Abwesenheit des Seminar-Vorstandes ausgeführt werden mußte, nicht immer pünktlich geschah, blieben die Thiere dennoch gesund und lieferten 17 Pfund schöner Cocons.

Bei den ersten dieser 4 Zuchten möchte der Grund des Mißlingens etwa im Futter gesucht werden, sofern, um das meiste und beste Laub für das letzte Alter der Raupen aufzusparen, die Thiere dort bis zur vierten Häutung fast ganz mit Heckenlaub gefüttert wurden. Allein die Erfahrungen mit den 2 letzten Zuchten, bei welchen die selbst gezogenen Eier gesunde Thiere und gute Cocons gegeben haben, die Hohenheimer Eier kranke Raupen, legen auch bei der ersten und zweiten Zucht, die gleichfalls fast ganz mit Hohenheimer Eiern gemacht wurden, es nahe, den Grund des Mißlingens im Ei zu suchen.

Dekan Weitzel macht darauf aufmerksam, daß die Eier mit großer Sorgfalt behandelt werden müssen; in Italien gebe man beim Mißlingen der heurigen Seide-Erndte vornämlich den Eiern, einer Degeneration des Ei's, Schuld. Prof. Dr. Rueff erläutert, daß von Hohenheim nur selbst gezogene Eier im letzten Jahre abgegeben worden seyen und man von vielen Seiten her die Güte derselben besonders gerühmt habe, obwohl die Zuchten meist mißlungen seyen. Die Ursache des Mißlingens könne in der Aufbewahrung der Eier vor dem Ausschlüpfen liegen. Wenn die Eier schon in der Entwicklung begriffen waren und dann noch eine Zeitlang im Keller aufbewahrt wurden, so sey ein massenhaftes Absterben der Raupen wohl erklärlich. Die meisten Magnanerien in Frankreich ziehen, weil auf gesunde Eier sehr viel ankomme, ihre Eier selbst; allein man verkaufe auch sogenannte grains de confience aus bewährten Anstalten. Auf dem Markt kaufen die Hauptzüchter keine mehr. Dagegen klage man neuerdings über eine Krankheit der Schmetterlinge.

Es erhob sich dabei die Frage, ob es nicht

zweckmäßig wäre, durch **Verschreiben von Original-Eiern aus China** oder sonst von Eiern **bester Qualität** auf Erzeugung guten Samens hinzuwirken?

Prof. Dr. **Rueff** setzt dabei den Verein in Kenntniß, daß unser Ehrenmitglied, Hr. E. **Retz** in Darmstadt, die Gefälligkeit gehabt, dem Verein eine kleine Quantität Grains einer sehr gerühmten Sorte von St. Tulle zu überlassen. Hr. **Guérin Méneville**, der Vorstand der Anstalt in St. Tulle habe sie ihm gesendet.

Um mit möglichster Genauigkeit diese Zucht zu besorgen, wurden die Eier Hrn. Lithograph **Faulhaber** in Stuttgart übergeben.

Der Erfolg war leider sehr gering. Die ganze Zucht mißlang, nicht durch die Schuld des Züchters, denn Hr. **Retz** hat dieselben schlechten Resultate gehabt und sein Bedauern darüber gegen den Referenten ausgesprochen.

Der sofortige Antrag des Hrn. **Brunnarius**, man solle eine Partie Eier aus China kommen lassen, wozu sich Gelegenheit darbiete, da man in Italien wegen Ausartung des Eis die ganze gegenwärtige Nachzucht durch neue, gesunde chinesische Eier ersetzen wolle, wird von Professor **Rueff** bekämpft aus dem Grund, weil bei uns von einer derartigen Ausartung des Ei's noch keine Rede sey und die chinesischen Eier erst wieder akklimatisirt werden müßten, was die unsrigen schon seyen. Die Versammlung nimmt von dem Antrag deßhalb Umgang, obwohl der Antragsteller nochmals auf die Vortheile einer solchen Auffrischung der Race nachträglich aufmerksam macht.

Als Futter hat Unterlehrer **Knorpp** in Gomaringen den Raupen nebenher Stärkemehl und Zucker gereicht und sich dabei vortrefflich befunden. Auch im Kirchheimer Schullehrer-Seminar, bemerkt Dekan **Weitzel**, sey den Raupen in der in den Mittheilungen des Vereins von 1856 S. 7 angegebenen Weise Reismehl und Zucker auf das Laub gestreut worden; die Thiere haben sich leicht daran gewöhnt, seyen dabei gesund geblieben und der Laubverbrauch sey geringer gewesen. Nur wenn dieses Beifutter zu dicht auf das Laub gestreut wurde, ließen es die Raupen liegen.

3) Abhaspelung und Verwerthung der Cocons.

Auch darüber wurden einige interessante Erfahrungen von der Versammlung besprochen.

Justiz-Assessor **Zeitter von Rottenburg** theilte darüber mit: die Versammlung werde sich erinnern, daß in Hohenheim seit einer Reihe von Jahren über die Cocons von Rottenburg stets sehr geklagt wurde, während dieselben, solang die Haspelanstalt noch in Rottenburg gewesen, stets eine sehr gute, am besten verwerthbare Seide geliefert haben. Besonders auffallend war, daß für 327 Pfund Cocons die Strafanstalt im vorigen Jahr nur 190 fl. erhielt, da die Cocons in Hohenheim in die vierte Klasse gestellt und per Pfund nur mit 35 kr. bezahlt wurden. Nach der Aeußerung des Professor **Rueff** seyen diese Cocons sehr schlecht zu haspeln, zu 1 Pfund Rohseide seyen 17 Pfund Cocons nöthig gewesen, und die Seide von einer minder schönen, matten Farbe. Dies veranlaßte den Referenten, bei dem hohen Strafanstalten-Collegium um eine nähere Untersuchung zu bitten, und es wurde zunächst Garteninspektor **Lucas** berufen, welcher die Rottenburger Maulbeerpflanzung einsah und den Zustand derselben als ganz ausgezeichnet, ja sie als die schönste der ihm bekannten Pflanzungen des Landes schilderte. Ferner wurde das Produkt der heurigen Zucht an die Abhaspelungs-Anstalt in **München** gesandt und dorthin verkauft. Diese Anstalt zahlte für $10\frac{3}{4}$ Pfund 12 fl. 23 kr. und nebenbei für die Doppelcocons 48 kr. per Pfund.

Die Frau Appellationsräthin v. **Dettenhofer**, Präsidentin des Frauen-Vereins für Beförderung der Seidezucht in Bayern, Ehrenmitglied unseres Vereins, rühmte brieflich die sehr gute Beschaffenheit der Rottenburger Cocons, und daß die Seide, welche zu 15 fl. per Pfund in München verkauft sey, zu der besten gehöre, könne die Versammlung aus der vorliegenden, von den Rottenburger Cocons in München erhaspelten Seide erfahren. Die Versammlung erkannte die vorgelegte Seide für unserer schönsten gleichstehend an.

Professor **Rueff** erklärte sich hiemit einverstanden, sprach aber die Ansicht aus, er könne nach seinen Erfahrungen sich nicht überzeugt halten, daß dieß wirklich Seide von den Rottenburger Cocons sey, da eine kleine Probe von heurigen Rottenburger Cocons, die eben abgehaspelt worden war, dieselbe geringere Qualität der Seide gebe, wie das Erzeugniß der früheren Jahrgänge. Es müsse daher hier wohl eine Verwechslung im Spiele seyn. Dieß wird jedoch von anderer Seite als sehr unwahrscheinlich bezeichnet, da die den Mitgliedern zum Theil aus eigener Anschauung bekannte Haspel- und Zwirn-Anstalt in München sehr genau beaufsichtigt und mit eben so viel Sachkenntniß als Sorgfalt von der Vorsteherin des dortigen Vereins und ihrer Angehörigen persönlich geleitet werde, auch Frau v. **Dettenhofer** bei Einsendung der Rottenburger Cocons gebeten wurde, sie einer ganz genauen Prüfung zu unterwerfen, da die Behörde über die Qualität derselben eine sichere Auskunft wünsche.

Justiz-Assessor **Zeitter** fragt im Auftrag seiner vorgesetzten Behörde, was wohl der Grund dieser auffallenden Erscheinung sey; ob an dem Hohenheimer Betrieb der Abhaspelung nicht eine Verbesserung vorzunehmen sey? Das Räthsel blieb jedoch

für jetzt ungelöst, um so mehr, als Frau v. Dettenhofer erklärt hatte, daß sie der Rottenburger Anstalt solche treffliche Cocons gerne centnerweise abkaufen und zu gleichem Preise verkaufen würde.

Der Vorstand ist der Ansicht, es wäre sehr zweckmäßig und wünschenswerth, wenn Hr. Zeitter beauftragt würde, im nächsten Jahr dem Abhaspeln seiner Cocons in München selbst anzuwohnen, eine andere Partie aber in Sigmaringen, eine dritte wieder in Hohenheim abhaspeln zu lassen, welchem Wunsch die Versammlung und Professor Rueff selbst zustimmt. Letzterer wünscht zugleich die vorgelegte Seide hier behalten und ankaufen zu dürfen, um sie mit dem unter genauer unparteiischer und sachverständiger Controle im nächsten Jahr zu haspelnden Produkt der Rottenburger Cocons vergleichen zu können.

Nicht ohne Interesse dürfte dabei für die Mitglieder des Vereins eine Mittheilung des Seidenbauvereins für das Großherzogthum Hessen seyn, mit dem wir im Verkehr stehen. In den Mittheilungen dieses Vereins für 1855 spricht sich derselbe S. 11 über die verschiedenen Leistungen der Haspelmethoden dahin aus:

„Wir wissen wohl, daß es von manchen Racen Seideraupen mehr Coconsabfälle, als von andern gibt; wir verhehlen uns aber keineswegs, daß sehr häufig auch die Unwissenheit oder Nachläßigkeit der Hasplerinnen den Abgang sehr stark vermehrt, und wir haben deßhalb die Nachricht, daß man in Frankreich eine neue Methode des Haspelns erfunden habe, welche den höchst möglichen Ertrag von Seide ergebe, mit vielem Interesse vernommen."

Hr. K. Retz, unser Ehrenmitglied, der in der Pariser Filanda diese Haspelmethode kennen zu lernen versuchte, sich aber, weil das neue Verfahren dort geheim gehalten und für dessen Acquisition 10000 Franken gefordert wurden, nur einige Beobachtungen beim Besuch der Anstalt zu eigen machen konnte, nach denen er sofort das einheimische Verfahren verbessert hat, bemerkt hiezu: „Nach der von ihm verbesserten Methode liefen die Cocons bis auf die Puppe ab; es gehört zu den Seltenheiten, wenn sich einmal selbst ein schlechter Cocon öffnet, die Abfälle sind nicht halb so groß, als früher. Die gehaspelte Seide ist sehr fein und stark, sehr glatt, von außergewöhnlichem Glanz und zeigt selbst unter der Lupe kaum eine Spur von dem flaumartigen Anflug, den man schon mit bloßen Augen an anderer Seide wahrnehmen kann. Ein Becken ist im Stand, wenn der Apparat einmal in Gang gebracht worden ist, den Bedarf für 6 und mehr Häspel zu liefern. Die bei dem Ausbürsten der Cocons selbst in geübteren Händen oft so schädlichen Besen sind von dem neuen Verfahren gänzlich verbannt und die Cocons verlieren, bei nur einiger Aufmerksamkeit der Hasplerin, beinahe keinen Zoll des Seidefadens." Nach einer vorgenommenen kleineren Probe lieferte das so verbesserte Verfahren gegenüber dem alten einen Mehrertrag von 20 Procent, bei Anwendung im Großen wäre ein solcher von 5 Procent schon genug.

Schließlich ergreift Dekan Weitzel das Wort, um in einer den Verein betreffenden Lebensfrage die Ansicht der Versammlung sich zu erbitten. Mit lebhaftem Bedauern habe er die Wahrnehmung zu machen geglaubt, daß bei manchen Mitgliedern das Vertrauen in die Vereinssache geschwunden, der Eifer erkaltet sey. Wäre das die Ueberzeugung der großen Mehrheit, so würde es ihm seinerseits als eine Pflicht erscheinen, daß der Verein sich lieber auflöse, als fernerhin seine Sache dem Kleinbegüterten, dem Lehrer, dem Volk empfehle, während die Mitglieder bei sich überzeugt seyen, daß der Betrieb bei uns nicht nutzbringend werden könne. Das hieße eine Komödie spielen und dafür wäre ihm und, er denke, Allen Zeit, Geld und Gewissen zu lieb. Er begreife übrigens nicht, wie man nach den gemachten Erfahrungen sich bereits berechtigt glauben könne, über die Vereinssache so zu denken. Zwei Umstände scheinen dieses Sinken des Vertrauens bei einem Theil der Mitglieder herbeigeführt zu haben, das vielfache Mißlingen der Zucht seit einigen Jahren und der verhältnißmäßig langsame Fortschritt ihrer Ausbreitung.

Er gebe zu, daß seit einigen Jahren wiederholt Unfälle bei dem Betrieb der Zucht eingetreten seyen, Mißerndten, wie die heurige. Allein ob denn diese Erscheinung eine vereinzelte sey? ob nicht im letzten Jahrzehent auch andere landwirthschaftliche Kulturen, auch längst eingebürgerte, eine gleiche Calamität, selbst noch in ausgedehnterem Maß, betroffen habe? Ebenso sey ja auch seit 10 Jahren die Kartoffel erkrankt, man wisse, wie jüngst auch den Weinstock und andere Gewächse eines nach dem andern eine unerklärte Krankheit ergriffen habe, wie allgemein auch die Kirschenbäume jetzt Noth leiden; wenn nun seit einigen Jahren, wie die Sachkundigen behaupten, auch das Laub des Maulbeerbaums Spuren einer ähnlichen Krankheit zeige und das Thier, das auf dieses Laub als seine Nahrung angewiesen sey, nun auch darunter vorübergehend Noth leide, so sey das doch gewiß nicht zu verwundern, und man würde sehr Unrecht thun, wenn man daraus auf eine alle Rentabilität aufhebende Unsicherheit dieser Kultur einen Schluß ziehen wollte.

Sey ja auch in den Ländern, in welchen diese Zucht nicht bloß seit einem Jahrzehent, sondern seit Jahrhunderten einheimisch sey, dieselbe Calamität, dieselben Mißerndten, sogar in noch ausgedehnterem Maße, wie viel weniger sey dies bei uns zu verwundern, wo diese Kultur noch in den Kindesbeinen

stehe und eben darum von den Züchtern selbst noch unvermeidliche Mißgriffe genug gemacht werden.

Auch der ziemlich langsame Fortschritt der Sache sey für den Verein kein Grund, in dem einmal angefangenen Werke sich entmuthigen und ermüden zu lassen. Man solle bedenken, mit welcher Menge von Vorurtheilen jede neue Kultur im Anfang zu kämpfen, durch welche Hindernisse sie sich durchzuschlagen habe.

Den Fortschritt einer solchen Kultur dürfe man nicht nach Jahrzehenten, sondern nach Jahrhunderten messen. 300 Jahre habe die Seidezucht gebraucht, bis sie von Sicilien nach Neapel gedrungen sey, und auch dort habe sie das Vorurtheil überwinden müssen, daß sie aus klimatischen Gründen unausführbar sey, in Gegenden, wo jetzt mit derselben jährlich Millionen verdient werden. Im Vergleich mit solchen Zeitdimensionen seyen die in seinem ersten Jahrzehent vom Verein im kleineren Kreise erzielten Erfolge gewiß nennenswerth, und man habe keinen Grund, gerade in der Zeit, in welcher ein für die Vereinszwecke sehr wichtiger Stand, die Volksschullehrer, die Sache mit Lebhaftigkeit ergreifen und in andern deutschen Ländern, wie in Preußen, in Norddeutschland, selbst in Schweden, die Seidezucht einen mitunter sehr raschen Aufschwung nehme, bei uns unter günstigeren Verhältnissen zu ermatten und so alle erzielten Resultate möglicherweise aufs Spiel zu setzen. Er möchte vielmehr die Versammlung daran erinnern, daß, wer durch Einführung einer neuen Kultur sich dem Gemeinwesen und namentlich dem sogenannten kleinen Mann nützlich machen wolle, der voraus auf eine Menge von Hindernisse sich gefaßt zu machen und sich vor allem mit der für eine solche Aufgabe allernothwendigsten Eigenschaft, der Geduld und Ausdauer, zu waffnen, diese Ausdauer aber ganz besonders dann zu bewähren habe, wenn die ersten Hindernisse überwunden, die Zeit des ersten Eifers abgelaufen sey. Er frage die Versammlung, ob sie ihm in dieser Auffassung der Vereinssache zustimme, oder nicht?

Hr. Brunnarius legt zur Bestätigung des Gesagten ein Blatt der Handelszeitung vom 9. August vor, aus welchem hervorgeht, daß die Seidezucht in der Mark Brandenburg alljährlich gewaltige Fortschritte macht.

Die Versammlung erklärt sich mit den ausgesprochenen Ansichten ganz einverstanden und legt allen Mitgliedern die ausdauernde Verfolgung der Vereinszwecke von Neuem ans Herz.

III. Schlußverhandlungen.

Den Schluß der Versammlung bildete

1) die Aufnahme zweier neuen, durch den Vorstand angemeldeten Vereinsmitglieder, des Pfarrers Vogt in Dettingen, OA. Kirchheim, und des Commerzienraths v. Jobst in Stuttgart,

2) sodann eine kurze Besprechung der für die Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe, die im September d. J. in Prag zusammentreten soll, Sektion für Seidenbau, zur Berathung aufgestellten Fragen, über deren Beantwortung der Verein bald Nachricht zu bekommen hofft, da mehrere seiner Ausschußmitglieder die Prager Versammlung besuchen werden,

3) weiter die Beschlußnahme über einen vom Garteninspektor Lucas beantragten Zusatzartikel zu den Vereinsstatuten, der dahin geht, daß jeder, welcher die Mittel des Vereins oder seine Hülfe sonst in Anspruch nehmen will, auch Mitglied des Vereins seyn oder werden solle. Der Antragsteller begründet dies mit der analogen Bestimmung des Seidezuchtvereins in der Mark Brandenburg: „Mitglied muß aber Jeder seyn, der vom Verein Hülfe verlangt." Die Versammlung erhebt, ungeachtet der Bedenken mehrerer Mitglieder, welche diesen Grundsatz nur als Verwaltungsregel ausgeführt wissen wollen, diesen Antrag durch Stimmenmehrheit zum Beschluß.

4) Endlich wurde die statutenmäßige Neuwahl des Vorstandes und der Ausschußmitglieder vorgenommen. Nachdem der bisherige Vereinsvorstand, Forstrath v. Gwinner, zum Bedauern Aller erklärt hatte, daß er eine Wiederwahl zum Vorstand seiner vielen Reisen und amtlichen Abhaltungen wegen unter keinen Umständen mehr annehmen könne, ergaben die Wahlzettel folgendes Resultat.

Als Vorstand wurde gewählt:

Regierungsrath, Kanzleidirektor Schwandner in Stuttgart, langjähriges Mitglied des Vereins.

Als Ausschußmitglieder:
Garteninspektor Lucas.
Kassier Hochstetter.
Professor Dr. Rueff.
Regierungsrath v. Oppel.
Kaufmann Brunnarius.
Forstrath Dr. v. Gwinner.
Dekan Weitzel.
Direktor v. Walz.

Nachdem Regierungsrath Schwandner in kurzer Ansprache zur Annahme der Vorstandsstelle sich bereit erklärt hatte, schloß der bisherige Vorstand mit den besten Wünschen für das freudige Fortbestehen und die erfolgreichste Wirksamkeit des Vereins die Versammlung. Letztere besuchte sofort die Abhaspelungsanstalt, die Maulbeerpflanzungen in Hohenheim unter weiteren Besprechungen der Vereinssache, von welchen namentlich der Wunsch, die nächste Plenar-Versammlung solle wieder in Stuttgart gehalten werden, und man solle über den Umfang der Maulbeerpflanzungen im ganzen Land sich statistische Notizen zu verschaffen suchen, hervorzuheben sind.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 39.



27. September 1856.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Vertheilung der Jahres-Preise für technische und landwirthschaftliche Erfindungen und Leistungen.

Auf die eingekommenen Bewerbungen um die von Seiner Königlichen Majestät zur Belebung der vaterländischen Landwirthschaft und Gewerbe-Industrie im Jahr 1856 aus Höchst Ihrer Oberhofkasse gnädigst ausgesetzten Preise haben Seine Königliche Majestät unterm 20. d. M. nachstehende Entschließung gnädigst zu ertheilen geruht:

I.

Der mechanische Preis von 30 Dukaten nebst silberner Medaille, um welchen neun Bewerbungen eingekommen sind, wurde dem Schlossermeister Christian Genkinger jun. in Tübingen für eine durch Einfachheit und Brauchbarkeit sich empfehlende Lochstoßmaschine zum Nieten von Blechen für gewöhnliche Schlosserwerkstätten, zugleich mit Rücksicht auf die sehr zweckmäßige und schwunghafte Führung seines ganzen Geschäftsbetriebs, zuerkannt.

Ein Theilpreis von 15 Dukaten (von dem nach Ziffer II. nicht vollständig vergebenen chemischen Preis) wurde dem Glockengießer Heinrich Kurtz in Stuttgart für den von ihm erfundenen, sich durch Einfachheit und Zweckmäßigkeit auszeichnenden Hydrophor bewilligt.

II.

Von den 3 Bewerbungen um den chemischen Preis erhält Wilhelm Josenhans in Stuttgart für Gründung eines in gutem Fortgang stehenden, für Württemberg neuen Geschäfts zum Zweck der fabrikmäßigen Bereitung von künstlich conservirtem Obst und Gemüse einen Theilpreis von 15 Dukaten mit silberner Medaille.

III.

Der landwirthschaftliche Preis von 30 Dukaten nebst silberner Medaille wurde in vollem Betrage dem Pfarrer Dieterich in Böttingen für sein langjähriges verdienstliches, mit ausgezeichneten Erfolgen begleitetes Wirken als Vorstand des landwirthschaftlichen Bezirksvereins von Münsingen zuerkannt.

Sodann wurden einer öffentlichen Belobung würdig gefunden:

Uhrenmacher Hörz in Ulm wegen einer von ihm gefertigten zweckmäßigen und zu sehr billigem Preis herzustellenden Controle-Uhr für Nachtwächter, Polizei-Officianten rc.,

Gutspächter Hummel in Hohenstadt, OA. Aalen, und

Gutspächter Schönweiler in Roth, OA. Leutkirch,

wegen erheblicher Verbesserung der von ihnen bewirthschafteten Pachtgüter, wodurch sie deren Ertrag bedeutend gesteigert und zugleich ein vielfach anregendes Beispiel für die Umgegend gegeben haben.

Stuttgart, 22. September 1856.

Centralstelle
für die Landwirthschaft.

Rechenschafts-Bericht des Ausschusses der Weinverbesserungs-Gesellschaft

an die allgemeine Versammlung der Gesellschaft Stuttgart, den 25. Mai 1856.

(Im Auszug.)

Es gereicht uns zur Befriedigung, gegenwärtigen Rechenschafts-Bericht mit der Anzeige beginnen zu können, daß unsere Schritte um Forterlangung eines Staatsbeitrags zu den Kosten der Anschaffung edler Reben von entsprechendem Erfolge begleitet gewesen sind. Auf Vermittlung der K. Centralstelle für die Landwirthschaft haben Seine Königliche Majestät durch höchste Entschließung vom 18. Januar 1854 zu jenem Zweck, außer den bei der K. Oberhofkasse fortlaufend angewiesenen jährlichen 40 fl., aus der Staatshauptkasse 650 fl. zu bewilligen geruht. Auch genehmigten Höchstdieselben auf Rechnung der K. Oberhofkasse die Abgabe von acht silbernen Preismedaillen zur Vertheilung an Weingärtner bestimmt, welche sich durch musterhafte Rebenanlagen auszeichnen.

So sahen wir uns denn theils hiedurch, theils durch Verwendung unserer eigenen Jahresbeiträge in den Stand gesetzt, auch in der abgelaufenen Periode unsere Bemühungen zu verfolgen, welche zunächst auf die allgemeinere Verbreitung edler Reben, zweckmäßigere Anpflanzung derselben und Erziehung eines besseren Weins in unserem selbstbewirthschafteten Weinberge zu Untertürkheim gerichtet sind.

I. Wirksamkeit des Ausschusses in Absicht auf Rebenanschaffung und Vertheilung.

Zu Befriedigung der Bestellungen, welche auf unsere zu Anfang des Kalenderjahrs durch die öffentlichen Blätter (Staats-Anzeiger und Merkur) erfolgenden Anmeldungs-Aufforderungen eingiengen, wurden folgende Schnittlinge für Rechnung der Gesellschaftskasse angekauft im Jahr

	1854	1855	1856
a) im Inland:			
Blaue Clevner .	11000 St.	8850 St.	1000 St.
Weiße „ .	4850 „	4000 „	3925 „
Blaue Sylvaner .	25500 „	48050 „	34400 „
Gutedel	8575 „	7000 „	6125 „
Rißling	8896 „	2250 „	22100 „
Traminer . . .	2945 „	1725 „	1000 „
b) im Ausland:			
Blaue Sylvaner *	21500 „	— „	— „
Krachmostgutedel**	5000 „	6000 „	7000 „
Rißling *** . .	— „	— „	1000 „
	88266 St.	77875 St.	76550 St.

Zusammen 242691 Stücke, womit die Totalsumme der von der Gesellschaft seit ihrem Bestehen angeschafften Schnittlinge edler Rebsorten auf die Zahl von 16,717575 Stücke sich erhebt.

Die seit dem Jahre 1854 angeschafften Schnittlinge wurden in folgende Oberamtsbezirke versendet:

Nach	1854	1855	1856
Oehringen . . .	10800 St.	9400 St.	1000 St.
Canstatt . . .	15300 „	— „	27900 „
Schorndorf . . .	2475 „	13600 „	1100 „
Reutlingen . . .	9250 „	7800 „	5150 „
Brackenheim . .	10500 „	19100 „	5000 „
Maulbronn . .	700 „	4000 „	450 „
Stuttgart, Stadt	4000 „	400 „	400 „
Neckarsulm . . .	500 „	1950 „	3000 „
Tettnang . . .	645 „	— „	— „
Vaihingen . . .	— „	2475 „	— „
Besigheim . . .	— „	7700 „	7900 „
Heilbronn . . .	— „	3050 „	3900 „
Weinsberg . . .	— „	2700 „	2250 „
Kirchheim . . .	— „	1600 „	700 „
Waiblingen . . .	— „	— „	2100 „
Dem Weinbauverein unentgeltlich .	1200 „	— „	4000 „
und wurden in die Rebländer zu Stuttg. eingelegt	32896 „	4100 „	— „
Thut wieder	88266 St.	77875 St.	76550 St.

Der Aufwand für den Ankauf der Schnittlinge, Verpackung, Transportirung ꝛc. beträgt 1854: 262 fl. 42 kr., 1855: 217 fl. 58 kr., wogegen, da nach einer Ministerial-Entschließung vom 25. Januar 1854 die Rebenabgabe immer nur gegen wenigstens theilweise Vergütung der Anschaffungskosten geschehen soll, an ermäßigten Preisen wieder eingezogen wurden 1854: 65 fl. 49 kr., 1855: 75 fl. 26 kr.

Für Wurzelreben, aus eigenen Rebländern erhoben, wurden erlöst:

	1854	1855
Zu Untertürkheim	8 fl. 12 kr. —	7 fl. 48 kr.
Zu Stuttgart .	—	48 fl. 42 kr.

---

* Durch Vermittlung des Hrn. Domänen-Verwalters Walther in Mersburg

** Durch Hrn. C. Kammüller in Müllheim im Breisgau.

*** Dieselben wurden von dem K. Hofkameralamt Stetten unentgeltlich abgegeben.

Was die im Jahre 1854 unter dem Namen „blaue Sylvaner“ aus der Gegend von Mersburg bezogenen Reben betrifft, so hat sich später gezeigt, daß diejenige Sorte, welche wir gewöhnlich und auch in den beiden letzten Jahren wieder als „blaue Sylvaner“ aus der Gegend von Hohenhaslach bezogen haben, eine andere ist, als jene Spielart der Bodensee-Traube (vergl. v. Babo, Der Weinstock und seine Varietäten, S. 256). Indessen hat uns Hr. Domänen-Verwalter Walther in Mersburg dieses Frühjahr ein Muster 1854er Erzeugnisses von jener Rebe zugeschickt, welches wir als einen guten rothen Wein erkannt haben, so daß es wohl weitere Beobachtung verdient, ob diese Bodensee-Traube, von welcher wir an verschiedene Orte Schnittlinge und Stöcke vertheilt haben, da sie früh reift und in geringerem Boden und kälteren Lagen fortkommt, in entsprechenden Gegenden nicht den zärtlichen Clevner ersetzen dürfte. *

II.

Nachdem mehrere Bewerbungen um Prämien von Weingärtnern, welche sich durch neue Weinberganlagen mit edlen Rebsorten in den Jahren 1852 und 1853 nach den bekannten Bestimmungen ausgezeichnet haben, aus den Oberamtsbezirken Brackenheim, Eßlingen, Maulbronn und Neuenbürg eingekommen waren, haben wir unser Ausschußmitglied, Hrn. Gemeinderath Single, mit der Untersuchung dieser Neuanlagen an Ort und Stelle, gegen Ersatz seiner Auslagen und des damit verbundenen Zeltaufwands, beauftragt. Auf den von ihm über den Erfund erstatteten Vortrag wurden folgende Weingartbesitzer mit den beigesetzten Geschenken und Prämien bedacht, die Verabreichung jedoch davon abhängig gemacht, daß Hr. Gemeinderath Single im Spätjahr 1855 sich von dem Gelingen der bezeichneten Weinberganlagen vorher noch überzeuge. Demzufolge haben nun in Beiseyn der Ortsvorsteher durch Hrn. Single ausgetheilt erhalten:

1) Schulmeister Essich in Ochsenburg wegen einer Burgunder-Anlage von $^{2}/_{8}$ Morgen 24° im im Schlegel, Geschenk 10 fl.

2) Christian Eckert, Weingärtners Wittwe in Sternenfels, ebenso von $^{1}/_{4}$ Morgen im Killensberg, Geschenk 10 fl.

3) Daniel Gültlinger, Beck und Weingärtner in Sternenfels, wegen einer Burgunder-Anlage im Vogelsang, Geschenk 15 fl.

4) Friedrich Bickel, Glaser von Knittlingen, $^{1}/_{8}$ Morgen Burgunder-Anlage in der Brandhälde, Geschenk 15 fl.

5) Jacob Ulmer, Weingärtner in Enzberg, wegen mit Clevnern gut bestocktem $^{1}/_{4}$ Morgen im Stubenrain, Prämie 30 fl. und 1 silberne Medaille.

6) Johann Jacob Wilhelm, Weingärtner in Freudenstein-Hohenklingen, ebenso $^{3}/_{8}$ Morgen im Hagelloch, 1 silberne Medaille.

7) Johannes Aschinger, Beck und Weingärtner in Oertingen, deßgleichen von $^{1}/_{4}$ Morgen 6°, Geschenk 15 fl.

Im Ganzen also 100 fl. an Geld und 2 silberne Medaillen.

III.

Der Ertrag des von der Gesellschaft gepachteten Weinbergs im Eisenhütle zu Untertürkheim von $1^{6}/_{8}$ Morgen $4^{7}/_{8}$° belief sich an Rißling

im Herbst 1854 auf — Eimer 8 Imi.
„ „ 1855 „ 3 „ — „

welch beiderlei Weine eingekeltert wurden.

Dieselben sind neben einer Anzahl von etwa 350 Flaschen älteren Rißlings, meist von dem Jahrgang 1852, noch vorräthig, und es hat sich namentlich der Vorrath von 1854 unter der Besorgung des Hrn. Hofkammer-Küfer Schieber bereits so vortheilhaft entwickelt, daß er zum Abziehen in Flaschen geeignet erfunden wurde.

Wir können Ihnen daher, nachdem im vorigen Frühjahr mit Beziehung auf die Beiträge von $18^{54}/_{55}$ eine Austheilung an die Mitglieder von je 1 Flasche 1848er und 3 Flaschen 1852er stattgefunden hat, nunmehr eine solche Austheilung auf $18^{55}/_{56}$ mit je 2 Flaschen 1852er und 1 Flasche 1854er vorschlagen.

IV. Weinbereitung.

In Absicht auf unser eigenes Erzeugniß haben wir bisher die einfache Art befolgt, die Trauben sorgfältig zu lesen, zu raspeln (von den Kämmen zu befreien) und den Most mit den zerdrückten Beeren in einer unter Dach stehenden Bütte aufnehmen zu lassen, so daß er vor eintretender Gährung in das Faß gebracht wird, in welchem er ohne irgend einen Zusatz bis zum Ablaß von der Hefe gegen das Frühjahr gelagert bleibt. In dieser Weise rein gehalten, hat sich der Rißling auch bei mittelmäßigem Gewächs nach einigen Jahren immer als ein guter, schmackhafter Wein gezeigt.

Was die Verbesserung neuer Weine in geringen Jahrgängen durch einen Zusatz von Zucker und Wasser, oder das (von einem neueren Praktiker Gall in Trier) sog. Gallisiren betrifft, so sind wir hierüber von der K. Centralstelle für die Landwirthschaft neuerlich zur Aeußerung veranlaßt worden. Wir konnten eine Schädlichkeit dieses Verfahrens nicht erkennen und haben uns darüber umständlich in einem Vortrag

* In Folge eines Antrags von Hrn. Gemeinderath Single, vor einer stärkeren Ausbreitung und Anpflanzung dieser Bodensee-Traube noch weitere Versuche mit ihr anzustellen, beschloß die Versammlung, das Gesellschaftsmitglied, Hrn. Oekonom Weizel auf dem Sonnenberg bei Winnenden, der im heurigen Frühjahr 1000 Stück Wurzelreben dieser Traube von der Gesellschaft angekauft und in seinen Weinberg ausgelegt hat, zu ersuchen, über seine Erfahrungen seiner Zeit der Gesellschaft Mittheilung zu machen.

ausgesprochen, welchen die K. Centralstelle durch das Hohenheimer Blatt für Landwirthschaft zu veröffentlichen die Absicht hat. *

V. Zahl der Vereinsmitglieder.

Pro $18^{53}/_{54}$ 156 Mitglieder mit 174 Beiträgen.
„ $18^{54}/_{55}$ 147 „ „ 165 „
„ $18^{55}/_{56}$ 150 „ „ 168 „

Der gegenwärtige Stand aber beträgt 159 Personen mit 176 Beiträgen, worüber das Namensverzeichniß gedruckt vorliegt.

* Das Gutachten findet sich bereits im Wochenbl. Nr. 23. R.

Winke für Bienenzüchter.

Der Betrieb der Bienenzucht gewährte in diesem Sommer im Vergleich mit den letzten Jahren in vielen Gegenden unseres Vaterlandes eine reiche Ausbeute an Honig und jungen Schwärmen. Bei diesen günstigen Verhältnissen des Standes unserer Bienen beginnt jetzt die Honigerndte, bei welcher der rationelle Bienenzüchter das Volk der alten Bienenstöcke mit dem der jüngern gewichtigen vereinigt und den dadurch gewonnenen Honig nutzbringend verwendet. Betreibt derselbe Magazins-Bienenzucht oder hat er Brodbeck'sche, Ebner'sche oder Dzierzon'sche Bienenstöcke, so ist ihm das Mittel an die Hand gegeben, einen Theil des eingesammelten Honigvorraths, den die Bienen zu ihrem Winterausstand nicht nöthig haben, mit leichter Mühe sich aneignen zu können, ohne daß er das Volk zum Schwefeltod verurtheilt. Volkarme Bienenstöcke, die ihren Winterausstand von 20—24 Pfund im Gewicht nicht eingetragen, werden jetzt entweder durch Füttern auf dieses Gewicht gebracht, oder ebenfalls mit andern Stöcken vereinigt, was theils durch Unterstellen unter dieselben, theils durch Betäuben des Volks mit Bovist ohne Gefahr für dasselbe ausgeführt werden kann. Die dadurch gewonnenen leeren Stöcke, welche noch einen jungen ein- oder zweijährigen Bau haben, werden in trockenen, luftigen Lokalen so aufbewahrt, daß keine Bienenmotten in den Korb eindringen können.

Solche gut erhaltene und mit jungem Bau versehene Bienenwohnungen werden bei der nächsten Schwarmzeit zum Einfassen von jungen Schwärmen benützt, wodurch dieselben in kurzer Zeit sehr an Gewicht zulegen, weil sie keinen Honig zum Bau ihrer Wohnungen nöthig haben. Auf diese Art erhält der denkende Bienenzüchter starke volkreiche Stöcke, welche die Honigtracht zahlreich benützen können, den Winter über wärmer sitzen und deßwegen weniger zehren. Außerdem gewähren starke volkreiche Stöcke immer den größten Ertrag an Honig und jungen Schwärmen. Der Ueberschuß an Honig, den die Bienen zu ihrer Winternahrung nicht nöthig haben, wird auf eine Art gewonnen, ohne daß das fleißige Volk durch Schwefeldampf abgetödtet wird.

Ganz anders verfährt aber jetzt im September der Bienenhalter, der die schwersten und die leichten Bienenstöcke, die sich von ihrem Honigvorrath den Winter über nicht ernähren können, aussucht und auf eine grausame, ja barbarische Art die fleißigen Bienen durch Schwefeldampf abtödtet. Abgesehen von diesem Akt der Grausamkeit handelt derselbe hier gegen sein eigenes Interesse, indem er ein Kapital (die Bienen) zerstört, um dessen Zinse (Honig und Wachs) in Empfang nehmen und benützen zu können. Dieses rohe Verfahren halten gewöhnlich solche Bienenhalter durch den Beschönigungsgrund für erlaubt, indem sie entgegenhalten, man schlachte ja die Kuh und das Schaf auch, um von ihrer Ermordung Vortheile zu erzielen. Allein dieselben sind durch diesen angeblichen Grund in einem großen Irrthum befangen. Bei der Honigerndte beabsichtigt man bloß die Ausbeute an Honig und Wachs, also das Produkt oder den Zins des in der Bienenwohnung steckenden Kapitals zu erhalten, während man von dem abgeschwefelten Bienenvolk durchaus keinen Nutzen ziehen kann. Es ist dasselbe Verhältniß, wie wenn man die Kuh oder das Schaf deßwegen schlachten würde, um von denselben die Milch und die Wolle zu erhalten. So lange man von dem getödteten Bienenvolk nicht selbst einen entsprechenden Nutzen ziehen kann, so lange bleibt dieses Abschwefeln der Bienen ein bedauernswürdiger Akt der Grausamkeit. Deßwegen werden unsere Bienenhalter in ihrem eigenen Interesse darauf aufmerksam gemacht, die alten Stülpstöcke mit den ebenso wohlfeilen Magazinswohnungen oder mit den oben genannten zweckmäßig verbesserten Bienenwohnungen zu vertauschen.

Hohenheim, 4. September 1856.

Schlipf,
Vorstand des Bienenvereins.

Holzsamenhandel.

(Vergl. Wochenbl. 1839 Nro. 45. 1842 Nro. 18.)

In besonders lebhaftem Betrieb ist dieses Jahr auf unserem Schwarzwald der Holzsamenhandel, welcher seine Absatzwege vorzüglich nach England, Frankreich und Bayern hat. Es ist dieser Handel für die Oberämter Calw und Nagold von allergrößter Wichtigkeit, indem allein durch die Geigle'sche Holzsamenhandlung in diesen beiden Oberämtern 100 bis 130000 fl. in den Wintermonaten Oktober bis März an Arbeitsverdienst, der lauter armen Leuten zu Gute kommt, ausgegeben wird. Dieses Jahr, wo die Waldsamenerndte sehr günstig ausgefallen ist, kann sich der Verdienst auf mindestens 200000 fl. belaufen, daher man natürlich dieser Erndte mit der gleichen Spannung, wie anderwärts einer Getreideerndte, entgegensieht. Schon seit dem Jahr 1830 hatte Geigle eine sogenannte Ausklenganstalt, welche er aber, da sie seinen Bedarf an Samen nicht mehr deckte, im Laufe dieses Sommers durch eine andere mit Luftheizung ersetzte, mittelst deren er etwa 800 Pfund täglich ausklengen lassen kann, und zwar mit einer Keimkraft, die alle Abnehmer befriedigt. Ueberhaupt ist seine Holzsamenhandlung vielleicht die erste und bedeutendste dieser Art in Deutschland, und leisten ihm dabei die Forst-, wie die Gemeindebehörden wegen der großen Wichtigkeit derselben für die ökonomischen Verhältnisse der ganzen Gegend allen Vorschub. (Allg. Ztg.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 40. **Wochenblatt** 4. Oktober 1856.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Der Gebrauch des Gypses auf der Miststätte.

Hr. Albert v. Fellenberg hat kürzlich ein Schriftchen* herausgegeben, in welcher er die Ueberstreuung der Miststätten mit Gyps den Landwirthen aufs Dringendste empfiehlt und aus welchem wir hier Einiges mittheilen wollen, denn obgleich der Gebrauch des Gypses zu diesem Zwecke nichts Neues ist, so wird doch bis jetzt der Gyps bei Weitem nicht so allgemein bei uns zu diesem Zwecke angewendet, als er es zu verdienen scheint.

„Bei der Behandlung und Aufbewahrung des Stallmistes, sagt Hr. v. Fellenberg, ist die Erhaltung des Stickstoffs im Miste durch Verhütung der Gährung und Zersetzung die Hauptsache, indem mehr und mehr erkannt wird, daß der Stickstoff das treibende Agens aller Düngmittel ist. Es wird daher gewiß manchem Landökonomen willkommen seyn, das schweizerische Verfahren mit Anwendung von Gypspulver, wie ich es seit 5 Jahren mit dem größten Vortheil befolge, kennen zu lernen, indem es Alles leistet, was irgend von einem solchen conservirenden Verfahren gefordert werden kann, nämlich: Sicherheit und Vollständigkeit der Wirkung, Leichtigkeit in der Ausführung und Wohlfeilheit in der angewendeten Substanz."

„Ich behandle meinen Mist folgendermaßen. Der Mist wird alle Tage aus dem Kuhstall entfernt, auf die Miststätte geführt und dort in Haufen abgelegt. Da ich sehr reichlich füttere, stark streue und die Streue öfters kehren und ordnen lasse, so wird sie von Mist und Urin ganz durchdrungen, und es wird alle Tage eine ansehnliche Menge Dünger erhalten. Hierauf werden aus dem längsten Stroh des Mistes auf einem Brettchen sogenannte Wellen oder Zöpfe bereitet. Dieses Stroh wird nämlich mit der Gabel sorgfältig der Länge nach auf dieses Brettchen gelegt, etwa in der Dicke von 3 Zoll, und mit den Füßen festgetreten. Hierauf legt man es in der Mitte zusammen, tritt es wieder fest und legt es an den Rand der Miststätte, worauf es an seiner Stelle wieder festgetreten wird. So werden Welle neben Welle hart aneinander, aber eben oder flach gelegt. Der übrige Mist wird nun mit der Gabel sorgfältig auseinander gezupft und längs dem Rand von Wellen in gleicher Höhe wie dieser verlegt, so eben wie möglich, so daß nirgends Unebenheiten sich zeigen. Hernach wird dieses Gebreite von Mist festgetreten, indem man nicht nur so obenhin darauf herumläuft, sondern auf und ab und seitwärts hin- und hergehend und tretend, denselben nach allen Richtungen festtritt. Ist dieses geschehen, so wird gewöhnlicher Säegyps (auf 100 Pfund frischen Mist 2 bis 2½ Pfund) darauf gleichmäßig verstreut."

„Alle diese Manipulationen, welche in dem Kanton Bern, der Heimath der stolzen Misthaufen, ganz gäng und gebe sind, haben ihre guten Gründe, — Gründe, die durch langjährige Erfahrungen außer Zweifel gesetzt sind. Das Aufbauen des Misthaufens mit festen Wellen, welche wie Mauersteine im Verband auf einander gelegt und geschichtet

* Das Schriftchen erschien unter dem, wohl nicht gut gewählten Titel:

Ueber den Geist in der Materie oder Anleitung zur Conservirung des Stickstoffs im festen und flüssigen Stalldünger, sowie zur rationellen Behandlung und Aufbewahrung desselben. Von Ferd. Albert von Fellenberg-Ziegler, Präsident der ökonomischen Gesellschaft des Kantons Bern und Gutsbesitzer in der Wegmühle bei Bern. Bern, 1856.

werden, hat zum Zweck, den Luftzutritt von der Seite abzusperren und dadurch den Mist vor organischer Zersetzung und Fäulniß zu bewahren. Hat man, wie es in den meisten Lokalitäten der Fall ist, keine Gelegenheit, seinen Misthaufen in einer Umfassung von Mauerwerk oder einer Holzwand aufzuschichten, damit er von der Seite vor Luftzutritt geschützt sey, so wird diese Mauer einfach und wohlfeil aus dem Material des Mistes selbst aufgeführt. Ferner haben diese Wellen den weiteren Vortheil, daß sie den Auslauf der Mistjauche hindern, wodurch der Mist feuchter bleibt. Das Festtreten des Mistes bezweckt aber nicht nur, das Eindringen der Luft von Außen zu hemmen, sondern mehr noch die im Mist bereits enthaltene Luft auszutreiben und damit die Ursache der Fäulniß möglichst zu entfernen."

„Durch all das wird aber noch nicht verhindert, daß der Mist in Gährung kommt, sich erhitzt und in Folge dessen das Ammoniak sich verflüchtigt. Die Fixirung desselben wird durch das Ausstreuen von Gyps erreicht. Es ist der Gyps unter allen Fixirungsmitteln (Torfasche, Torferde, gewöhnliche Erde, Schwefelsäure, Eisenvitriol) das wohlfeilste. Ich habe heuer 300 Fuder Mist gemacht und ausgeführt. Hätte ich diesen Mist statt mit Gyps (20 Faß à 7 Centner, welche 140 Franken = 65 fl. gekostet haben) mit Erde behandeln und durchschichten wollen, so hätte ich, um kein Ammoniak entweichen zu lassen, wenigstens 300 Fuder nöthig gehabt. Ich hätte also 600 Fuder Mist oder Compost bekommen. Diese Erde hätte ich aber graben, laden, zuführen und wieder hinausführen lassen müssen, was eine Mehrausgabe von 210 Franken = 98 fl. erfordert hätte. Torferde oder Torfasche läßt sich schon eher anwenden, da wo man sie hat, weil man davon weniger Masse bedarf, aber doch kommt auch da der Gyps noch wohlfeiler zu stehen.

Schwefelsäure und Eisenvitriol sind jedenfalls theurer als Gyps und zugleich schwieriger anzuwenden. Beide können nur in Wasserauflösung angewendet werden, und dies gibt schon mehr zu thun. Ein Centner gewöhnlicher Säegyps, der ungebrannt oder halbgebrannt ist, kommt hier auf 1 Franken zu stehen, an vielen Orten noch wohlfeiler. Ein Centner solchen Gypses enthält aber 40—50 Pfund Schwefelsäure, so daß im Gyps 1 Pfund Schwefelsäure nur auf ½ bis ¾ Kreuzer kommt, während es im Handel 3—4 Kreuzer kostet."

„Wird der Mist, wie oben angegeben, behandelt, mit Gyps bestreut und Sommerszeit hie und da mit der abfließenden Jauche begossen, so wird man sehen, wie der Misthaufen viel schneller an Höhe zunimmt, als sonst, und wie man (alle übrigen Verhältnisse, Viehstand, Futter und Streue, als gleich angenommen) weit mehr Mist bekommt, als früher. Ich habe solchen mit Gyps behandelten Mist, welcher ein ganzes Jahr im Freien unbedeckt gelegen war, auf's Feld geführt, und er fand sich so durchaus unzersetzt vor, daß er die nämliche grünliche Farbe hatte, wie der ganz frische Mist; das Stroh hatte seine Zähigkeit nicht im Geringsten verloren und der ganze Haufen von Anfangs 6′ Höhe hatte sich in Zeit eines Jahres bloß um 2″ gesetzt, ohne Zweifel mehr in Folge seines Gewichtes als einer Zersetzung. Solcher Mist verbreitet einen durchdringenden Geruch nach Schwefelwasserstoffgas; von Ammoniakgeruch merkt man aber nicht das Geringste, und bedenkt man, welche Mengen Ammoniak alljährlich von einem einzigen Misthaufen entweichen, so kann man sich denken, welch ein Gewinn es ist, diese sich mittelst einer geringen Ausgabe zu erhalten. Dazu kommt, daß der Gyps neben seiner das Ammoniak bindenden Eigenschaft auch für sich schon einen Dungwerth hat."

„Die Resultate meiner Mistbehandlung lassen sich zusammenfassen, wie folgt:

1) Der Mist erleidet auf der Miststätte keinerlei Zersetzung und in Folge dessen bleibt sein ursprüngliches Volumen dasselbe, ob er nun bloß ein paar Wochen oder aber ein ganzes Jahr bis zur Verwendung liegen bleibt. Man hat somit den Vortheil, seinen Mist ohne Verlust aufbewahren zu können, bis die gelegene Zeit kommt, ihn auf's Feld zu führen, was für viele Wirthschaften von großem Belang ist, indem man viel freier ist in der Wahl der Fruchtfolge und der Vertheilung der Arbeiten.

2) Da der Mist völlig unzersetzt liegen bleibt, so kommt er in den Boden wie frischer Mist aus dem Stalle und zersetzt sich erst in demselben, wodurch die Produkte seiner Fäulniß, die Kohlensäure und Ammoniak haltigen Gase, dem Boden ganz zu Gute kommen, indem sie von demselben zurückgehalten werden.

3) Der Mist zersetzt sich viel langsamer im Boden; er wirkt also länger und nicht so heftig. Folglich kann viel stärker auf einmal gedüngt werden, als bisher, ohne befürchten zu müssen, man dünge zu stark.

4) Mist, der ein Jahr zuvor in hitzigem Boden untergepflügt war, fand sich beim nachfolgenden Pflügen noch fast ganz vor, jedoch in etwas vergangenem Zustande, etwa wie ungegypster Mist, der ½ Jahr auf der Miststätte liegen geblieben, während ungegypster Mist völlig verschwunden war. (Der Boden meines Gutes ist sehr hitzig und düngerverzehrend.)

5) Der Stickstoffreichthum dieses Mistes zeigt sich in auffallender Weise durch die außerordentlich üppige Vegetation der auf ihm gebauten Früchte. Der Klee namentlich zeigt eine äußerst kräftige Entwicklung und bedarf nicht aufs Blatt gegypst zu werden. Ich habe im Oehmdklee Stengel von 4' Höhe gefunden und auf einer Jucharte 3 große Fuder Klee-Oehmd gewonnen. Auch beim Korn zeigt sich seine stark treibende Wirkung sehr deutlich; es bestockt sich sehr stark und entwickelt eine ungemein üppige Vegetation; das Stroh wird viel höher, die Aehren sind vollkommener und viel schwerer. Aus diesem Grunde darf nur dünn gesäet werden, damit es sich nicht lagert. (Wer wollte nicht gern dünn säen, wenn ihm die Möglichkeit, es ohne Schaden zu thun, gezeigt wird?)

Aber alle diese Vorzüge hängen von der Sorgfalt ab, mit der man den Mist behandelt; der Gyps allein thut es nicht und ohne die sorgfältige, man kann sagen, kleinliche Besorgung (die aber einmal erlernt, sehr leicht ausführbar ist), würde seine Wirkung weit nicht so bedeutend seyn, weil dann schon im Haufen wegen des leichtern Zutritts der Luft die Zersetzung beginnen würde, welche die zur Stickstofferhaltung eingegangenen Verbindungen wieder trennen und zerstören würde. Das Ammoniak gelangt bekanntlich nicht als schwefelsaure Verbindung in die Pflanzen, sondern bloß als kohlensaures Ammoniak, es muß sich also im Boden wieder zersetzen; dies soll aber nicht schon im Düngerhaufen, sondern erst im Boden stattfinden, denn sonst wäre der Zweck der Gypsanwendung total verfehlt."

Die Baumschulen und Handels-Gärtnereien zu Rochester in Nordamerika.

In keiner Gegend der Erde finden wir wohl so bedeutende, nachbarlich beisammen liegende Baumschulen, wie in derjenigen von Rochester, Monroe Country, im Staate New-York. Noch vor kurzer Zeit auf nur wenige Acker Landes beschränkt, dehnen sie sich jetzt über eine Fläche von 1200 Acker aus. Wir geben hier heute einige Notizen über die Baumschule der Herren Ellwanger und Barry. Die Mount Hope Nursery, so benannt von ihrer Lage am Fuße des romantisch gelegenen Begräbnißplatzes, „dem Berge der Hoffnung," hat nun gegen dreihundert Acker in wirklichem Betriebe. Diese bestehen aus vier Hauptabtheilungen von je 50 bis 100 Acker, welche nahe beisammen liegen. In Hinsicht auf Ausdehnung und Vollkommenheit im Vereine gibt es in Amerika keine derartige Anstalt, welche sich diesem Etablissement nähert. Ob sich in Europa ein solches vorfindet, darüber Gewißheit zu erlangen, waren wir nicht im Stande. Gern geben wir übrigens zu, daß in einigen Baumschulen Europa's, wo die Händearbeit wohlfeil ist und nicht so damit gespart wird, mehr Leute in Arbeit genommen seyn mögen.

Ellwanger und Barry beschäftigen in der Regel über 300 Menschen im Frühlinge, zur Zeit des Veredelns gegen 60. Die Reiser werden alle von den Besitzern selbst geschnitten und ein jeder, welcher in diesem großartigen Betriebe mitwirkt, bestrebt sich der größten Pünktlichkeit und Genauigkeit. Es werden täglich gegen 35000 Augen eingesetzt und in Verbindung mit denjenigen Personen, welche die Augen schneiden, sind 8 Personen erforderlich, die Blätter an den betreffenden Stellen zu entfernen.

Sie haben 25 Pferde, welche sie die ganze frühe Jahreszeit über zur Reihenkultur gebrauchen. Der Herausgeber des »Country Gentleman,« welcher im letzten Jahre deren Baumschule besuchte, sagt, er habe unter den vielen Feldern, woraus diese Anlage bestehe, einzelne Stücke von je 30 bis 40 Acker gesehen, welche für sich allein als eine ansehnliche vollständige Baumschule gehalten werden könnten. Ein Stück mit 90000 Kirschbäumen, vor einem Jahre veredelt, zeichnete sich durch ein schönes Wachsthum besonders aus, indem die meisten der Bäume bereits gegen 5 Fuß hoch und deren Gipfel so gleich, wie mit der Scheere geschnitten, sind. Ein halber Acker mit Birnsämlingen zeigt einen so herrlichen Wuchs, wie wir es je sahen, obgleich sich deren Anzahl auf wenigstens eine Million erstreckt. Es müssen diese nach dem Marktpreise über 10000 amerikanische Thaler werth seyn. 200000 wurden im Frühsommer dazwischen herausgenommen, ohne sichtliche Verminderung ihrer Menge. So weit wir es überschlagen konnten, waren daselbst wenigstens 2000 norwegische Tannen von 2 Fuß und mehr Höhe, welche viele Acker bedeckten.

Zierpflanzen findet man daselbst eine sehr reichliche Auswahl. Die Vermehrungs- und Glas- oder Gewächshäuser haben eine Länge von 500 Fuß. Mit Rosen sind 7 Acker Landes angefüllt und mit Dahlien ungefähr ein halber Acker. Sie haben daselbst eine sehr seltene Sammlung von dem so gepriesenen neuen californischen Baume, der Wellingtonia gigantea. Es sind nicht weniger als 5000 schöner Pflanzen von diesem Baume, gewachsen aus Samen, welcher in Californien gesammelt wurde und welchen man dadurch erhielt, daß man denjenigen auflas, welchen die Eichhörnchen bei ihren Plünderungen und Mahlzeiten herabfallen ließen. Vor einem Jahre wurde solch einzelne Pflanze mit einer Guinee bezahlt. Rechnen wir nun nur einen Thaler für jede, so enthält hier der kleine Raum von 20 Quadratfuß eine werthvolle Farm.

In ihren Weintrauben-Häusern haben sie über 10000 fremde Weinstöcke besten Gedeihens zum Verkauf. Deren Vorrath von tragbaren Bienbäumen ist in dieser Gegend unübertroffen. Es sind deren 5 bis 6000, von denen die meisten schön gezogene Pyramiden, gegen vierhunderterlei Sorten begreifen.

Am Schlusse dieser kurzen Beschreibung angelangt, müssen wir bemerken, daß dieselbe der Rochester Daily Tribune vom 4. December 1855 entnommen ist, daß wir uns jedoch von der Richtigkeit derselben und von der Großartigkeit dieser Gartenanlagen kürzlich an Ort und Stelle selbst überzeugt haben. Zu unserer Freude fanden wir in Hrn. Ellwanger einen Landsmann, welcher jetzt im besten Mannesalter ist und welcher daher in der Zukunft noch Größeres zu leisten vermag. Möge es ihm und seinem Collegen, Hrn. Barry, noch lange vergönnt seyn, Wildnisse in Gärten zu verwandeln, Obstbäume, Ziersträucher und Blumen über die Gefilde auszustreuen, das Nützliche, Gute, Schöne durch Amerika zu verbreiten und neue schlagende Beweise zu liefern, wie manches gewichtige Scherflein die Deutschen fortwährend beitragen zur amerikanischen Kultur.

Buffalo, den 5. April 1856.

W. Göriz.

Egyptischer Weizen.

Hr. Bender in Weinheim hat folgende Erfahrung mit dem Anbau des egyptischen Weizens im badischen landwirthschaftlichen Centralblatt bekannt gemacht:

„Auf einem kräftigen Sandboden, der zwei Jahre vorher zu Tabak gedüngt worden war und im letzten Jahre Kartoffeln getragen hatte, ließ ich ohne frische Düngung auf 200 Quadratruthen 15 Mäßchen des genannten Weizens aussäen, nachdem das Feld durch sorgfältiges dreimaliges Pflügen gehörig vorbereitet war. Vor der Aussaat, im Anfang November 1853, wurde der Same in Jauche eingeweicht und nach 24 Stunden so viel Gyps und feine Composterde darunter gemischt, bis der Same trocken war. In Ermangelung einer Säemaschine wurden die Körner mit der Hand in 6 Zoll von einander entfernten Gräbchen eingestreut und gedeckt. Die nach wenigen Tagen hervorkeimende Saat entwickelte sich recht kräftig und litt bei der großen Kälte nicht im geringsten. Auf den festgefrorenen Boden wurden 6 Faß Jauche aufgeführt. Sobald im Frühjahr das Unkraut stark hervorwucherte, wurde es mit schmalen Hacken entfernt und dabei der Boden aufgefrischt. Nun wuchs die Saat kräftig fort; bald war der Boden ganz bedeckt, da jeder Stock 6 bis 7 Halme hervortrieb. Wenn im Frühjahr Mancher kopfschüttelnd an dem spärlichen Saatfeld vorübergegangen war, so blieben jetzt die Leute voll Bewunderung des herrlichen Weizenfeldes stehen, das bald reiche Aehren hervortrieb und dessen kräftiger Halm trotz schwerer Regen nicht gebeugt wurde. Das Erndte-Ergebniß war 107 Garben, die beim Dreschen 3.8 Malter schönen, großkörnigen Weizen lieferten, wovon das badische Malter 248 Pfund wog. Vergleicht man nun Aussaat und Erndte, so stellt sich eine 25½fache Vermehrung heraus, was gewiß ein günstiges Ergebniß genannt werden kann."

Landwirthschaftliche Bilderbögen.

Wir haben im vorigen Jahr (Wochenbl. 1855, S. 8) die ersten 6 Bilderbögen, herausgegeben von A. v. Babo und Fr. Hofacker, angezeigt. Zu diesen ist jetzt Bogen Nr. 7 gekommen mit 18 Holzschnitten von Hauptlehrer Huber in Oberschopfheim, welcher die Bienenzucht behandelt. Der Preis desselben ist 9 kr., bei 25 Exemplaren 6 kr.; Verlag von J. H. Geiger in Lahr. Neben der alten Korb- und Magazin-Bienenzucht findet sich auch eine kurze Beschreibung der „neuen Bienenzucht" nach Dzierzon und Berlepsch, woraus wir Einiges mittheilen wollen. Es heißt hier:

„Der wesentlichste Vorzug der Dzierzon-Stöcke sind die beweglichen Wabenträger. Jede Wabe hängt nämlich an einem 1" breiten Stäbchen, oder bei Berlepsch in Rähmchen. Sehr leicht und geschwind läßt sich hiedurch der Honig herausnehmen, ohne eine Wabe zu verletzen, und ebenso leicht lassen sich einem schwachen Stock Honig- und Brutwaben einhängen; verdorbene Waben können hier leicht gereinigt, gewaschen, getrocknet und wieder eingestellt werden. In 5 bis 15 Minuten ist die Königin herausgefangen und fast ebenso geschwind ein Kunstschwarm gebildet. Die so schädlichen Nachschwärme können nur hier sicher verhütet werden durch Herausschneidung aller Königszellen bis auf Eine, ja zum größeren Fleiß im Honigsammeln können da die Bienen ganz gut gezwungen werden. Oder wie leicht kann hier die Brutvermehrung in einer Zeit, wo diese nicht viel mehr nützen, vielmehr schaden kann, z. B. im Juli und August, beschränkt und dadurch die Honigvermehrung befördert werden. In Strohkörben ist oft in der besten Trachtzeit fast jede Zelle des ganzen Stocks mit Brut gefüllt und der Eigenthümer meint Wunder, wie schwer vom Honig er sey. Aber die Bienen hatten keinen Platz zum Honigaufspeichern; und im Spätjahr hat man einen leeren Wabenkorb mit vielen Bienen, aber keinen Honig. In Dzierzons-Stöcken schiebt man nämlich im Juni oder Juli hinter das beliebig groß gelassene Brutnest eine oder zwei Honigwaben; über diese geht die Königin nicht leicht und hinten daran haben die Bienen Platz zum Honig."

„Die Dzierzons-Stöcke sind entweder Einbeuten, oder auch Zwei-, Drei- bis 28-Beuten. Diese Beuten, d. h. kastenartige Bienenstöcke, stehen nicht in einem Bienenhause, sondern jede einzeln im Garten mit einem Stroh- oder Bretterdache versehen, oder auch mehrere neben und auf einander gestellt unter einem Dache. Die Fertigung dieser Stöcke geschieht leicht und einfach von Holz oder Stroh."

Wir empfehlen auch diesen Bilderbogen, wie die früheren, besonders den landwirthschaftlichen Vereinen zur Beachtung und gelegenheitlicher Vertheilung.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 41. **Wochenblatt** 11. Oktober 1856.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Der Saccharometer,

ein höchst wichtiges Werkzeug für den Branntweinbrenner. *

Der Branntweinbrenner, welcher keinen Saccharometer besitzt, ist zu vergleichen einem Lahmen, der keinen Stab besitzt, oder einem Kurzsichtigen, der keine Brille hat. Ohne Saccharometer tappt der Brenner, wie ein Blinder, im Finstern mit den Händen herum, um sich zurecht zu finden; — der Saccharometer verbreitet Licht um ihn und gewährt ihm Sicherheit bei allen seinen Anordnungen.

Und was ist denn ein Saccharometer? wird Mancher fragen. Saccharometer ** heißt zu deutsch Zuckermesser und ist eine einfache Senkwage von Glas mit einer Skale. Man senkt sie beim Gebrauch in die zu prüfende Flüssigkeit, so daß sie darin frei schwimmt, und liest auf der daran befindlichen Skale die Zahl ab, bis zu welcher die Röhre in der Flüssigkeit eingesunken ist. Diese Zahl gibt, wenn die Flüssigkeit reines Zuckerwasser ist, an, wie viel Procente Zucker sich in der Flüssigkeit befinden. Die Schwere oder das specifische Gewicht eines solchen Zuckerwassers hängt nämlich ganz von der Menge des darin aufgelösten Zuckers ab, so daß man aus der größeren oder geringeren Schwere des Zuckerwassers immer mit Sicherheit einen Schluß machen kann auf die Anzahl von Procenten an Zucker, die darin sind. Wie sich das specifische Gewicht einer solchen süßen Flüssigkeit (das Gewicht des reinen Wassers = 1 gesetzt) mit den Procenten an Zucker ändert, sieht man aus folgendem Täfelchen:

Zuckergehalt in Procenten.	Spec. Gewicht der Flüssigkeit.	Zuckergehalt in Procenten.	Spec. Gewicht der Flüssigkeit.
1	1,004	13	1,053
2	1,008	14	1,057
3	1,012	15	1,061
4	1,016	16	1,066
5	1,020	17	1,070
6	1,024	18	1,074
7	1,028	19	1,079
8	1,032	20	1,083
9	1,036	21	1,088
10	1,040	22	1,092
11	1,045	23	1,097
12	1,049	24	1,101

Nun ist zwar der Branntweinbrenner kein Zuckersieder, und man könnte daher glauben, ein Zuckermesser gehe ihn nichts an, aber die noch unvergohrene Maische des Brenners enthält auch Zucker, welcher erst bei der Gährung in Alkohol und Kohlensäure zersetzt wird, so daß aus der Menge des Zuckers in der Maische vor der Gährung ein Schluß auf die Menge von Alkohol oder Branntwein gemacht werden kann, die sich daraus möglicherweise gewinnen läßt. 100 Pfund Zucker (wasserfrei) können bei vollständiger Ausbeute 51,1

* Der Gebrauch des Saccharometers als sichere und unentbehrliche Controle des Betriebs der Branntweinbrennerei. Mit genauer Vorausberechnung der Spiritus-Ausbeuten nach Maß-(Quart-, Liter-)Procenten. Von G. E. Habich. Mit dem Motto:

„Der Saccharometer ist dem Zymotechniker in der That dasselbe, was dem Seefahrer der Compaß ist." Balling.

Nebst 3 lithographirten Tabellen. Kassel, Druck und Verlag von Th. Fischer, 1856. 2 Bogen stark.

** Nicht Sanbarometer, wie der Name kürzlich in einer Stuttgarter Zeitung zu lesen war.

Pfund (wasserfreien) Alkohol geben. Daraus wird wohl Jeder begreifen, daß der Saccharometer auch dem Brenner von Nutzen seyn kann.

Der Hauptnutzen des Saccharometers besteht indessen darin, daß mit ihm in der Hand der Brenner auch nach der Gährung sich überzeugen kann, welche Alkoholmenge in einer reifen Maische enthalten ist und beim Abtrieb erhalten werden muß. Hier ist aber die Sache weniger einfach, man braucht vielmehr neben der Senkwage noch besondere Tabellen, welche durch eine lange Reihe von Versuchen, besonders von Professor Balling in Prag, für diesen Zweck gefertigt wurden. Indem nämlich bei der Gährung ein Theil des Zuckers sich in Alkohol und Kohlensäure zersetzt, wird die Flüssigkeit sowohl durch die Abnahme an Zucker, als durch die Zunahme an Alkohol leichter, und man kann somit nicht mehr unmittelbar aus ihrem specifischen Gewicht einen Schluß auf die Menge von Zucker oder Alkohol machen, die sich darin befinden. Der Gebrauch der eben genannten Tafeln setzt voraus, daß man die Maische sowohl vor als nach der Gährung untersucht hat; der Unterschied der bei beiden Proben notirten Zahlen gibt die verschwundenen Saccharometer-Procente, und wenn man dann noch unterscheidet zwischen reinen Zuckerlösungen (wo bei der Vergährung keine Hefe gebildet wird,) und zwischen den mit andern Stoffen gemengten Maischen und Würzen (welche bei der Vergährung neue Hefe ausscheiden), so kann man aus den früheren und den verschwundenen Saccharometer-Procenten mit Hülfe der Tabellen ersehen, wie viel Maß Alkohol man aus 100 Maß reifer Maische durch die Destillation zu erwarten hat.

Das Schriftchen, dessen Titel wir oben angegeben, enthält Alles, was der Brenner über den Gebrauch und Nutzen des Saccharometers zu wissen braucht, kurz, bündig und klar. Man wird daraus sehen, daß dieses Instrument nicht nur dazu dient, genauen Aufschluß über die Alkoholmenge in der reifen Maische zu geben, und so als untrügliche Controle für die nachfolgende Destillation benutzt werden kann, sondern, daß es auch Auskunft gibt, ob aller Zucker in der Maische durch den Gährungsproceß vollständig in Alkohol verwandelt wird, oder ob ein Theil davon unverändert in der Schlempe bleibt. Ebenso kann damit der Stärkegehalt der Kartoffeln, die man zum Brennen verwenden will, mit dem Saccharometer sehr einfach ermittelt werden. Kurz, der Saccharometer leitet und orientirt den Brenner auf gleiche Weise bei der Wahl des Rohstoffs, beim ganzen Gährungsproceß, beim Destilliren und beim Verkauf der fertigen Waare.

Aus dem Schriftchen von Habich theilen wir schließlich den letzten Abschnitt sammt den angehängten Tabellen mit.

Anweisung zum Gebrauche des Saccharometers in der Brennerei.

„Der Apparat, welcher zur Durchführung einer saccharometrischen Prüfung der Branntweinmaischen erforderlich ist, besteht

1) aus dem Saccharometer mit eingeschlossenem Thermometer,
2) einem Glascylinder und
3) einem gestrickten Filtrirbeutel im Messingring.*

Das sind die Handwerkszeuge, die in folgender Weise gebraucht werden.

Zuerst verschafft man sich eine klare unvergohrene, aber bereits mit dem Gährmittel (Hefe) vermischte Maische, indem man etwas derselben durch den Filtrirbeutel laufen läßt und im Glascylinder auffängt. Dabei muß der Filtrirbeutel vorher trocken seyn und darf durchaus nicht etwa mit Wasser genetzt werden. Die zuerst ablaufende trübe Flüssigkeit wird beseitigt und nur das Klare aufgefangen.

Diese Flüssigkeit wird nun durch Erwärmen oder Abkühlen auf die Temperatur von 14° R. gebracht. Das im Saccharometer eingeschlossene Thermometer muß genau auf den mit 14° bezeichneten Punkt einspielen.

Beim Einsenken des Saccharometers in die zu prüfende Flüssigkeit hat man dasselbe vorher sorgfältig zu reinigen durch Abreiben mit einem reinen weichen Tuche (oder am besten durch Abwaschen mit starkem Spiritus, den man abtrocknen läßt). Das Einsenken desselben muß sehr allmählig geschehen und man darf es keinenfalls tiefer in die Flüssigkeit drücken, als es durch sein eigenes Gewicht einzusinken vermag. Die Flüssigkeit bildet rings um den Stengel, in welchem die Gradleiter

* Ein solcher vollständiger saccharometrischer Apparat ist bei der Verlagsbuchhandlung von Theodor Fischer in Kassel für den Preis von 2⅓ Thaler zu haben.

steckt, eine kleine Erhöhung, — am höchsten Punkte derselben liest man die Grade ab. An der Gradleiter (Scale) zeigen die Zahlen die ganzen Procente und die kleinen Grade die Zehntel-Procente an.

Will man eine in der Gährung begriffene oder fertig vergohrene (reife) Maische untersuchen, so seiht man sie, wenn sie Hülsen oder Schalen enthält, erst durch den Filtrirbeutel, — bringt das Durchgelaufene in eine Flasche, die davon etwa zur Hälfte angefüllt wird, und schüttelt unter öfterem Lüften des Stöpsels oder des aufgelegten Daumens so lange fort, bis beim Oeffnen der verschlossenen Mündung keine Luftentwicklung mehr stattfindet. Der Grund dieses Verfahrens ist die Nothwendigkeit der Entfernung aller kohlensauren Luft, die in der Flüssigkeit enthalten ist. Geschieht dies nicht, so setzen sich an das eingesenkte Saccharometer alsbald eine Menge kleiner Bläschen, welche gleichsam wie Luftballons wirken und das Instrument weniger tief einsinken lassen, als der Gehalt der Flüssigkeit verlangen würde. Diese Vorsichtsmaßregel ist deßhalb mit Akkuratesse zu beobachten.

Ist der Procentgehalt der kohlensäurefreien Maische nun gleichfalls festgestellt vermittelst des Saccharometers, — so hat man alle Notizen, um mit Hülfe unserer Tabellen die Ausbeuten an Branntwein im Voraus zu berechnen.

Man hat dabei nur zu unterscheiden, ob die Maische eine hülsenfreie Getreide-Maischwürze ist, oder ob die Hülsen und der Zellstoff der Kartoffel beigemengt bleiben, oder endlich ob man reine Melassenlösungen verarbeitet. Je nachdem das Eine oder Andere der Fall ist, nimmt man die Zahlen aus den mit den Buchstaben a, b, c bezeichneten Linien der Tabelle auf S. 228.

Für die folgenden Beispiele wollen wir ein für allemal annehmen, der Maischraum betrage 3000 Liter (oder Quart oder Maß) und der Steigraum 500 Liter, so daß ein Gährraum von 2500 Liter übrig bleibt.

1) Eine hülsenfreie Maischwürze habe vor der Gährung gezeigt 12 Saccharometergrade, nach der Gährung 3 dergleichen, — so sind also 9 Grade verschwunden. Wir suchen nun auf der Tabelle in der ersten Spalte (Saccharometerprocente) die Zahl 12 und fahren dann rechts bei a, bis wir unter der Zahl 9 der obern Querspalte (verschwundene Saccharometerprocente) anlangen. Dort finden wir die Zahl 479,7, — d. h. aus 100 Litern (Maß, Quart) Maische erhält man $479\,^7/_{10}$ Liter- (Maß- oder Quart-) Procente Alkohol. Wir werden also durch den Abtrieb unserer Bottichfüllung $\frac{2500 \times 479.7}{100} = 11992\,^5/_{10}$ Literprocent Alkohol erhalten müssen. Erhält man in Folge einer mangelhaften Einrichtung des Brenn-Apparats weniger, so hat man diesen Verlust ein für allemal zu ermitteln und von den berechneten Literprocenten in Abzug zu bringen.

2) Eine Kartoffel-Malzmaische zeigt vor der Vergährung $15\,^7/_{10}$ Grad, nach derselben $1\,^5/_{10}$ Grad, — so sind durch die Gährung verschwunden $13\,^7/_{10}$ Grad. Hiebei müssen wir also wegen des Bruchtheiles das entsprechende Mittel der Alkoholprocente zwischen 13 und 14 verschwundenen Graden ausmitteln. Für 14 Grad erhielten wir

unter b. . . 726.95 Literprocente,
für 13 Grade 675.03 „
der Unterschied beträgt 51.92 Literprocente,

die sich also auf 10 der Zehntel-Grade vertheilen, wonach auf $^1/_{10}$ Grad 5.192 Literprocente und auf unsere $^7/_{10}$ Grade also $5.192 \times 7 = 36.344$ Literprocente fallen, die wir unsern 675.03 Procenten (für 13 Grad) zuzuaddiren haben und also aus 100 Litern unserer reifen Maische 711.37 Literprocente erhalten. Der Abtrieb eines Gährbottichs muß also $\frac{2500 \times 711.37}{100} = 17784\,^1/_4$ Literprocente ergeben.

Diese beiden Beispiele werden zum Verständniß unserer Tabellen vollständig ausreichen.

Ob dabei nach Litern oder Quart oder sonstigem Gemäß gerechnet wird, bleibt sich ganz gleich!

Nur über Eines stehen noch ein Paar Worte hier am Platze. Man will wissen, wie viel Liter (Quart oder Maß) Branntwein von einem gewissen Gehalt nach Tralles man aus einer solchen Maische erhält. Der Apparat liefert z. B. stets Branntwein von 50 Procent Tr. Wie wird da gerechnet werden?

Man dividirt mit den Tralles'schen Procenten in die Liter- (oder Quart-) Procente und erhält dann als Produkt das Gemäß Branntwein

von der erlangten Stärke. Z. B. bei unserm ersten Beispiele erhielten wir aus 2500 Liter Maische 11992.5 Literprocente Alkohol; — ist das Destillat ein 50grädiger Branntwein, so muß es $\frac{11992.5}{50} = 239\,^{85}/_{100}$ Liter geben."

Alkohol-Ausbeuten

a) aus hülsenfreien Maischen, welche neue Hefe bilden (Rübensaft und Maischwürzen).
b) aus mit Hülsen ꝛc. gemengten Maischen, welche neue Hefe bilden (Getreidemaischen, Kartoffelmaischen).
c) aus Maischen, welche keine neue Hefe bilden (Rübenzucker-Melassen).

Wenn die Maische vor der Gährung zeigt		und durch die Vergährung verschwunden sind Saccharometer-Procente:															
		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
		so erhält man durch die Destillation von 100 Liter (Quart, Maß, Kanne) reifer Maische															
Saccharometer-Procente:		Liter- (Quart-, Maß-, Kanne-) Procente Alkohol:															
8	a.	261.66	314,00	366.33	418.66												
	b.	254.93	305.92	356,91	407,90												
	c.	276.82	332,18	387.54	442,91												
9	a.	262,87	315.44	368.02	420,60	473,17											
	b.	255,58	306,69	357,81	408,93	460,04											
	c.	278.03	333,63	389,24	444.84	500,45											
10	a.	264 04	316,85	369,66	422,47	475,28	528,09										
	b.	256,25	307,50	358,75	410,00	461,25	512,50										
	c.	279,23	335.08	390,93	446,78	502,62	558,47										
11	a.	265.27	318,33	371,38	424.44	477,49	530,54	583,60									
	b.	256,90	308,28	359,66	411.04	462,42	513,80	565,18									
	c.	280.45	336,54	392,63	448,72	504.80	560,89	616,98									
12	a.	266,50	319,80	373.10	426,40	479,70	533,00	586,30	639,60								
	b.	257,68	309,22	360,75	412,29	463,82	515,36	566,90	618,43								
	c.	281,66	337,99	394.32	450,65	506,98	563,31	619,64	675,97								
13	a.	267,76	321,31	374,86	428,42	481,97	535,52	589,07	642,62	696,17							
	b.	258,26	309,91	361,56	413,21	464,86	516,51	568,16	619,81	671,47							
	c.	282,93	339,51	396,10	452,69	509,27	565,86	622.44	679,03	735,62							
14	a.	269,02	322,82	376,63	430,43	484,23	538,04	591,84	645,65	699,45	753,25						
	b.	258,93	310,72	362,51	414,29	466,08	517,87	569,65	621.44	673,23	725,02						
	c.	284,20	341,04	397,88	454,72	511,56	568,40	625.24	682,08	738,92	795,76						
15	a.	270,31	324,37	378,43	432,50	486,56	540,62	594,68	648,74	702,81	756,87	610,93					
	b.	259,63	311,55	363,48	415,40	467,33	519,25	571,18	623,10	675,03	726,95	778,88					
	c.	285,48	342,58	399,67	456,76	513,86	570,95	628,05	685,14	742,42	799,33	856,43					
16	a.		325,94	380,26	434,59	488,91	543,23	597,56	651,88	706,20	760,53	814,85	869,17				
	b.		312,41	364,48	416,55	468,62	520,69	572,76	624,83	676,89	728,96	781,03	833,10				
	c.		344,11	401,46	458,81	516.16	573,52	630,87	688,22	745.57	802,92	860,27	917,62				
17	a.			382,13	436,72	491,31	545,90	600,49	655,08	709,67	764,26	818,85	873,44	928,03			
	b.			365,48	417,69	469.91	522,12	574,33	626.65	678,75	730,96	783,18	835,40	887,61			
	c.			403,22	460,83	518,43	576,03	633,64	691.24	748 84	806,45	864,05	921,65	979,26			
18	a.				440,44	495,50	550,56	605,61	660,67	715,72	770,78	825,83	880,89	935,95	991,00		
	b.				418,88	471,24	523,60	575,96	628,32	680,68	733,04	785,40	837,76	890.12	942,48		
	c.				462,97	520,84	578,71	636,59	694,46	752,33	810,20	868,07	925,94	983,81	1041,69		
19	a.					497,94	553,26	608,59	663,92	719,24	774,57	829,90	885,22	940,55	995,88	1051,20	
	b.					472,62	525,13	577,64	630,16	682,67	735.18	787,70	840,21	892,72	945,23	997,75	
	c.					523,25	581,39	639,53	697,67	755,80	813,94	872,08	930,22	988,36	1046,50	1104,64	
20	a.						556,00	611,60	667,20	722,81	778,41	834,01	889,61	945,21	1000,80	1056,41	1112,01
	b.						526,62	579,28	631,95	684,61	737,27	789,93	842,70	895,26	947,92	1000,58	1053,24
	c.						584,26	642,69	701,12	759,54	817,97	876,40	934,82	993,25	1051,68	1110,10	1168,53

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 42. **Wochenblatt** 18. Oktober 1856.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Die Viehleihkasse in der Gemeinde Beuren, OA. Nürtingen.

(Vergl. Wochenbl. Nr. 36.)

Die Ausfälle der Jahre 1850 — 54 in Beziehung auf die Kirschen-, Obst- und theilweise auch die Weinerndte, sowie die seit 10 Jahren andauernde Kartoffelkrankheit hatten in der Gemeinde Beuren, welche beinahe 1800 Seelen zählt, einen außerordentlichen Nothstand herbeigeführt. Eine der traurigsten Folgen dieser ungünstigen Zeitverhältnisse war der herabgekommene Stand des Melkviehs, unter welchem der besitzende, aber verschuldete Mittelstand vorzugsweise zu leiden hatte, indem er genöthigt war, aus Mangel an Vieh sein Futter auswärts zu verkaufen, und so einerseits den Nutzen des Melkviehs an Butter, Milch, Nachzucht ꝛc. entbehren mußte, andererseits seine Güter nicht mit dem erforderlichen Dunge versehen konnte, was auf die landwirthschaftlichen Zustände der Gemeinde um so bedauerlicher einwirken mußte, als ein großer Theil der Markung aus weniger ergiebigem Boden besteht, dem nur durch unausgesetzte reichliche Düngung ein guter Ertrag abgenöthigt werden kann. Diese Mißstände veranlaßten nun die Ortsbehörde auf Anregung des tüchtigen, auf das Wohl der Gemeinde sehr bedachten Schultheißen, Hrn. Claß, auf Mittel zur Abhülfe zu denken.

„Schon im Frühling 1854 wurde mit Hülfe eines Beitrags des Bezirks-Wohlthätigkeitsvereins von 100 fl. in Beuren eine Gaisenkasse gegründet, deren Zweck es ist, den ärmsten Familien, welche zwar keine Kuh, aber eine Gaise zu ernähren im Stande sind, entsprechendes Melkvieh anzuschaffen. Von diesem Gelde wurden bis jetzt 41 junge Gaisen angeschafft, welche durchschnittlich per Stück auf 2 fl. 34 kr. zu stehen kamen. Die Zahl der Gaisen im Ort betrug 11 Stück im Jahr 1847, 31 Stück im Jahr 1853 und hat sich jetzt durch weiteren Ankauf und Nachwuchs auf 123 Stück vermehrt.

Durch diese Unterstützung sollte Leuten, von denen der größere Theil längst besitzlos geworden war oder welche die Freude des Besitzes nie gekannt hatten, Lust und Liebe zum Eigenthum eingepflanzt und dieselben durch ihr eigenes Interesse an die bestehende bürgerliche Gesellschaft geknüpft werden. Zugleich sollte die Thätigkeit dieser Leute durch die Beischaffung des nöthigen Futters und die Besorgung ihres Viehs auf nützliche Weise in Anspruch genommen, ihren Allmanden der nöthige Dung und ihnen und ihren Kindern eine gesunde Zukost zu ihrer geringen Speise gegeben werden. Es sind jetzt nur noch wenige Familien im Ort, die, und zwar durch ihre eigene Schuld, von dieser Wohlthat ausgeschlossen sind, weil sie entweder ihre Gaisen nicht gehörig pflegten und versorgten, so daß ihnen dieselben wieder abgenommen werden mußten, oder weil sie es bequemer fanden, sich die fehlenden Nahrungsmittel auf dem Wege des Bettels, als durch eigene Thätigkeit zu erwerben.

Die Gemeindebehörden haben mit forstamtlicher Erlaubniß einen Gaisentrieb in einem minder werthvollen Theil ihrer Bergwaldungen eingeräumt, wodurch es diesen armen Personen leicht möglich wird, ihre Gaisen zu ernähren."

Das Zweite, worauf die Gemeindebehörden denken zu müssen glaubten, war die Errichtung einer Viehleihkasse, um auch dem mittleren Bürger unter die Arme zu greifen. Es wurde dabei

beschlossen, vorläufig zur Gründung der Anstalt 1000 fl. auf die Gemeinde aufzunehmen. Dabei wurde festgesetzt, daß zunächst nur junges, aber schönes Vieh aufgekauft werden soll, weil der Ankauf von Melkvieh bei dem gegenwärtigen hohen Viehpreis zu große Summen erfordert hätte, als daß die Gemeinde in ihrer gegenwärtig bedrängten Lage es aufzubringen im Stande wäre. Auch ist bei dem voraussichtlich früher oder später eintretenden Sinken der Viehpreise an jungem Vieh weit weniger riskirt und die Besitzer von solchem jungen Vieh werden dadurch, daß sie in dem Aufwachs sich einen bedeutenden Vortheil sichern können, zu reichlicherer Fütterung und sorgfältigerer Behandlung dieses Viehs aufgemuntert.

Wir theilen nun hier die Statuten dieser Viehleihkasse mit und können aus eigener Anschauung beifügen, daß sich die ganze Anstalt bei der gehörig gehandhabten Ueberwachung von Seite der Gemeindebehörde als eine sehr gelungene und nützliche bereits erwiesen hat.

Statuten für die Viehleihkasse in Beuren.

§. 1. Die Anstalt hat den Zweck, für diejenigen Bürger, welche nicht im Stande sind, das erforderliche Vieh aus eigenen Mitteln anzuschaffen, solches für sie anzukaufen und ihnen die Nutznießung desselben zu überlassen, — unter der Bedingung, daß sie sich den Statuten unbedingt unterwerfen.

§. 2. Zu der Betheiligung an der Anstalt sind alle diejenigen hiesigen Bürger berechtigt, welche im Stande sind, von dem Ertrag ihrer Grundstücke ein Stück Vieh zu ernähren, wobei sich übrigens die bürgerlichen Collegien vorbehalten, nach dem Grade des Bedürfnisses und der Zuverlässigkeit die nöthige Auswahl zu treffen.

§. 3. Die Anstalt ist Gemeinde-Anstalt und zu der Verwaltung derselben sind die Gemeindebehörden unter Aufsicht des K. Oberamts competent. Die Rechnung bildet eine Theilrechnung der Gemeindepflege, ist öffentlich abzulegen und wird, wie diese, revidirt und abgehört.

§. 4. Vom Gemeinderath wird zunächst auf 3 Jahre ein Rechner bestellt, welchem für seine Bemühung eine jährliche Belohnung von 10 fl. aus der Kasse ausgesetzt wird, vorausgesetzt, daß sich kein Mitglied des Gemeinderaths zur unentgeltlichen Uebernahme dieser Stelle geneigt zeigen sollte. Dieser Rechner ist, wie ein anderer Theilrechner, zu verpflichten und hat Kaution zu stellen.

§. 5. Für den Einkauf, die Beaufsichtigung und den etwaigen Wiederverkauf des Viehs wird von den bürgerlichen Collegien eine aus 5 Mitgliedern bestehende Commission bestellt.

Eines der Mitglieder ist der jeweilige Ortsvorsteher als Vorstand der Commission. Der Einkauf ist von 3 Commissions-Mitgliedern zu besorgen.

Sämmtliche Mitglieder sind zu verpflichten und erhalten für ihre Mühe 48 kr. Taggeld und für jede Stunde Entfernung, wobei der Rückweg nicht zu rechnen ist, aus der Viehleihkasse 12 kr.

§. 6. Das eingestellte Vieh ist Eigenthum der Anstalt und bleibt dieses so lange, bis der Ankaufspreis und die Zinse an die Kasse vollständig abgetragen sind, und wird daher der eigenmächtige Verkauf oder die anderweitige Veräußerung desselben nach den über Veruntreuungen bestehenden gesetzlichen Bestimmungen gerichtlich verfolgt werden.

§. 7. Ueber jedes eingekaufte Stück Vieh ist eine Urkunde beizubringen, in welcher der Ankaufspreis gesetzlich beglaubigt und für die Hauptmängel die nöthige Garantie geleistet ist.

§. 8. Aus dem für das eingestellte Stück Vieh schuldigen Ankaufspreis, oder dem restlichen Betrage desselben, hat der Einsteller einen jährlichen Bestandzins von 4 kr. vom Gulden zu entrichten, und zwar in vierteljährigen Fristen vom 1. des Monats an, in welchem der Ankauf geschehen ist, gerechnet. Am Ankaufspreise ist vom zweiten Jahre an jährlich ¼ der Summe, welche in vierteljährigen Raten eingezogen wird, zu bezahlen. Bei dem Verkauf der Nachzucht muß ⅔ des Erlöses zur Kasse bezahlt werden, was an der Schuld in Abzug kommt. Wird mit den Terminen nicht eingehalten, so hat die Commission das Recht, das Stück Vieh zurückzuziehen; frühere und größere Zahlungen werden jederzeit angenommen.

§. 9. Jeder, der ein Stück Vieh von der Anstalt bezieht, hat zur Einhaltung der statutarischen Bestimmungen und zur Sicherheit der Kasse einen tüchtigen Bürgen zu stellen; auch hat die Ehefrau sich in gesetzlicher Form fürs Ganze der Schuld als Hauptschuldnerin verbindlich zu machen.

Ein Vieh-Einsteller wird niemals für den Andern als Bürge angenommen.

§. 10. Sobald Kapital und Zinse vollständig an die Kasse bezahlt sind, ist das Vieh Eigenthum des seitherigen Nutznießers.

§. 11. Die Commissions-Mitglieder haben ihr Augenmerk hauptsächlich darauf zu richten, daß das eingestellte Stück Vieh gut genährt, gepflegt und nicht über Kräfte zur Arbeit angehalten wird, und vorkommende Verfehlung alsbald zur Anzeige zu bringen.

Außerdem ist alle 3 Monate von der Commission eine Visitation durch Vorführung des Viehs vorzunehmen. Ergibt sich hiebei, daß das eine oder andere Stück Vieh schlecht gehalten oder heruntergekommen ist, so wird der Einsteller gewarnt und zu besserer Haltung des Viehs ermahnt; ist dies ohne Erfolg, so wird ihm das Vieh abgenommen, verkauft und hat er den etwaigen Mindererlös unter Abzug der bereits geleisteten Zahlungen der Kasse zu ersetzen, wie ihm auch der Mehrerlös zu gut kommt. Geht ein Stück Vieh durch Schuld des Eigenthümers zu Grunde, so hat derselbe den Ankaufspreis nebst rückständigen Zinsen der Kasse zu ersetzen.

§. 12. Wenn ein der Anstalt gehöriges Stück

Vieh erkrankt oder verunglückt, so hat der Einsteller sogleich bei Gefahr, daß der ganze Schaden ihm zur Last fällt, der Commission Anzeige zu machen, welche Anstalten zur Heilung und nöthigenfalls zum Schlachten treffen wird. Die Bestellungen des Arztes, Abholen der Arzneien und sonstige Gänge hat der Einsteller unentgeltlich zu besorgen, wogegen die Kosten für Arzt und Apotheker von der Kasse bestritten werden.

Wenn dem Einsteller keine Verschuldung irgend einer Art zur Last fällt, so wird auch, wenn das Vieh zu Grunde geht, der nach Abzug des Erlöses aus Fleisch, Haut ꝛc. sich ergebende Verlust am Ankaufspreis auf die Kasse übernommen.

§. 13. Der Dung darf vom Einsteller, bei Gefahr der Abnahme des Viehs, nicht verkauft werden.

§. 14. Das eingekaufte Vieh wird unter die Theilnehmer der Anstalt verloost und ist von Jedem ohne Einrede zu dem Ankaufspreis zu übernehmen.

§. 15. Ein etwaiges Defizit der Viehleihkasse wird auf die Gemeindekasse übernommen.

Warnung vor dem Bestreichen der Rinde der Obstbäume mit Theer.

Von Garteninspector Ed. Lucas in Hohenheim.

Es ist jetzt zehn Jahre, als ich auf der Versammlung der Obst- und Weinproduzenten in Heilbronn die Anwendung des Theers als Wundsalbe zur Ueberkleidung solcher größeren Wundflächen, die sich nicht oder wenigstens nur sehr langsam durch Wundränder überkleiden könnten, zur Sprache brachte, und nicht leicht hat sich ein Mittel zum Schutz größerer Wunden praktischer und in jeder Hinsicht so zweckmäßig gezeigt, als der Theer, namentlich der dickflüssige oder künstlich durch Beifügung von Ruß, Torfasche u. dgl. zäheflüssig gemachte Theer. Jüngst schrieb mir Herr Gutsbesitzer Siemering auf Adolphshof in Hannover über denselben:

„Ich halte den Theer bei jeder Kopf- oder Hirnwunde für so unbestritten wirksam zum schnellen Ueberzug, daß ich keinen Schnitt von irgend Bedeutung mehr thue, ohne ihn mit einem feinen Pinsel und vorsichtiger Hand, um jedes Ablaufen an den Stamm zu vermeiden, anzuwenden. Der Theertopf kommt gar nicht aus der Baumschule, und wird es durch das Mittel thunlich, selbst, wenn es erforderlich, im Sommer nach dem Triebe zu schneiden. Wird er indeß aufgeschmiert, wie eine grobe Taglöhners Hand es vielleicht nicht anders kann, so muß die Sonne denselben fließend machen und an den Stamm niederlaufen lassen; ebenso, bleiben die Theerbänder vom Winter im Sommer sitzen, und wird Schaden, ja Tod an jungen Bäumen, werden die Poren derselben verklebt, zweifelsohne folgen. Gegen Krebs und Harzfluß ist das Mittel, mit Vorsicht und Kenntniß angewandt, gewiß vorzüglich und viel billiger, als Terpentin. Beide zu probiren habe ich leider bei meinen Herrnhäuser Bäumen viel Gelegenheit gehabt. Ich möchte ohne den Theer jetzt nicht mehr Baumzucht treiben."

Trotz mancher sehr deutlichen und bestimmten Warnungen, den Theer nur auf größere Wunden und namentlich Kopf- oder Stirnwunden und durchaus nicht zum Ueberkleiden und Ueberstreichen der Rinde anzuwenden (vergl. Mängel und Hindernisse der Obstkultur, S. 77), wo ich gesagt habe, man solle bei der Anwendung des Theers nie vergessen, daß derselbe die Eigenschaft habe, junges Holz und grüne Rinde schnell zu tödten, wird doch hier und da der große Fehler begangen, die Rinde der Bäume mit Theer zu überstreichen, sowohl als Mittel zum Abhalten der Hasen, als gegen den Frostnachtschmetterling.

Die Zeitschrift des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern enthält bezüglich dieser fehlerhaften Anwendung des Theers folgende zur Warnung dienende Erfahrung, welche ich um so mehr hier mitzutheilen für zweckmäßig halte, als ähnliche Fehler auch bei uns vorgekommen sind und noch vorkommen könnten.

„In mehreren neueren pomologischen Schriften ist die Anwendung des Mineraltheers zum Anstreichen von Baumwunden und unter Anderem auch dazu empfohlen, daß man, um Hasenfraß zu vermeiden, die Baumstämme von unten auf 3—4' hoch mit Theer bestreiche.

Da einige meiner jungen Obstbäume im vorigen Winter durch Hasen beschädigt wurden, so ließ ich selbe heuriges Frühjahr auf obige Art mit Theer bestreichen. Der Erfolg war aber ein trauriger. Alle jüngern (im Jahr 1854 gesetzten) Bäume, welche so bestrichen waren, sind jetzt nach drei Monaten abgestorben! So weit der Anstrich reicht, ist die Rinde schwarz und sogar noch das Holz unter derselben braun und verbrannt!

An ältern Bäumen, sowie an mit Theer verstrichenen Wunden alter Bäume, habe ich den Theeranstrich nicht nachtheilig, sondern sehr gedeihlich gefunden.

Ich beeile mich, diese Erfahrung zur Warnung an Obstbaumfreunde mitzutheilen.

Geisenfeld, 1. Juli 1856.

Joh. Deuringer, Oekonom."

Das Dung- oder Mistbreiten,

bei uns auch „Mistverwerfen" genannt, ist an sich ein so einfaches Geschäft, daß man es vielfach den unzuverlässigsten Arbeitern ohne alle Aufsicht überlassen zu dürfen glaubt. Wir haben Grund, die Sache nicht so leicht zu nehmen. Abgesehen davon, daß der aufgeführte Dünger nicht lange in Häufchen liegen bleiben, vielmehr sogleich gebreitet werden soll, was uns Theorie und Praxis schon längst nachdrücklich gepredigt hat, so soll auch das Ausbreiten des Mistes selbst mit größtmöglicher Pünktlichkeit erfolgen. Schon das Aufführen oder Abladen in Häufchen soll deßhalb seine Ordnung haben. Dazu gehört aber, daß die einzelnen Häufchen nicht zu groß, in gleicher Entfernung von einander und in geraden Zeilen abgesetzt werden. Die Größe der Häufchen bleibt natürlich der Schätzung und dem Augenmaß des Abladers anbefohlen; eine gleiche Entfernung dagegen wird

durch eine an den Wagen angehängte und mit einem Stäbchen versehene Schnur leicht herausgebracht. Die in solcher Ordnung zubereitete Düngung nimmt sich für's Auge gar nicht übel aus, soll aber, wie bemerkt, nicht lange in diesem Zustande belassen werden. Wie aber das Verwerfen oder Breiten des Mistes zu geschehen hat, darf einem Landwirthe nicht erst gesagt werden; jeder weiß, daß es sich einzig und allein um eine gleichmäßige Vertheilung desselben über die zu düngende Fläche handelt. So bekannt und einfach diese Regel klingt, so oft und viel wird von unsern Dienstleuten dagegen gesündigt. Meint man nämlich bei flüchtiger Beobachtung auch manchmal, es sey derselben entsprochen worden, so findet man bei genauerer Visitation gleichwohl, daß es dem nicht so ist. An manchen Stellen, namentlich da, wo die Häufchen waren, und in der Nähe davon liegt zu viel, an vielen andern Stellen gar kein Mist. Sind es Wiesen, welche man zur Herbstzeit düngt, so wird durch diese Oberflächlichkeit weder der bekannte Hauptzweck, noch auch der wesentliche Nebenzweck — der Grasnarbe Schutz gegen Winterfrost zu gewähren — gehörig erreicht: ungefähr gerade so, wie wenn man bei Rieselwiesen nicht alle Stellen derselben gleichmäßig be- und entwässerte. Wird aber der Fehler auf Aeckern begangen, so darf uns nicht Wunder nehmen, wenn unsere darauf gepflanzten Saaten einen ungleichen Stand zeigen, so daß neben sog. Geilstellen andere sind, welchen es an dem nöthigen Triebe fehlt. Meine in dieser Beziehung gemachte Erfahrung soll mich entschuldigen, wenn ich mich öffentlich darüber äußere und namentlich für jüngere Landwirthe noch schließlich den Satz beifüge, daß wir in der Landwirthschaft überhaupt keine Rubrik für „Bagatellsachen" haben.

Zitterhof, Oktober 1856.

Aug. Ammann, Gutsbesitzer.

Frage.

Wäre Angesichts der großen Zahl von Feldmäusen nicht rathsam, die vor Eintritt des Winters übliche Ueberdüngung mancher Saaten, des Klees u. dergl., für heuer zu unterlassen, — um den ungebetenen Gästen das Winterquartier nicht noch leidlicher zu machen, — und wäre nicht vielmehr am Platze, bei gutem Herbstwetter steinerne Walzen wirken zu lassen?

Obiger.

Neue Schriften.

Der höchste Erndte-Ertrag. Beschreibung einer neuen und bewährten Kulturmethode des Weizens und anderer Feldfrüchte, bei welcher weit höhere Erträge erzielt werden, als bei dem gewöhnlichen Anbau derselben. Aus dem Englischen nach der 14. Auflage des Originals. Durchgesehen und mit einem Vorwort begleitet von Dr. William Löbe. Leipzig, Verlag von Otto Spamer. 1856. Preis 27 kr.

Ein sehr beachtenswerthes Schriftchen eines englischen Landwirths in Weedan, in welchem derselbe umständlich zeigt, wie er die reichlichsten Erndten ohne alle Düngung nur durch sorgfältigste mechanische Bearbeitung des Bodens erhielt. Das Verfahren ist eine Verbesserung der bekannten Kulturmethode Tull's, wobei der Boden allmählig bis auf 2' vertieft, mürbe gemacht, pulverisirt, von Unkräutern aller Art rein gehalten und durch Bloslegung bereichert wird. Dabei ist übrigens wohl zu bemerken, daß der Verfasser voraussetzt, daß der zum Weizen bestimmte Boden Weizenboden, d. h. Lehm- oder Thonboden ist, welcher von Natur die zum Wachsthum des Weizens nöthigen Mineralsubstanzen enthält. Boden, der diese Substanzen nicht enthalt, muß auch nach ihm von außen damit versorgt und die Düngung auch genügend stark und gleichmäßig aufgebracht werden. Sein Verfahren beschreibt er dann mit folgenden Worten:

„Ich theile mein Feld in 5 Fuß breite Streifen. In die Mitte eines jeden Streifens säe oder drille ich den Weizensamen in dreifachen Reihen einen Fuß weit aus einander, so daß ein leerer Zwischenraum von 3 Fuß zwischen jeder dreifachen Weizenreihe gelassen wird. Wenn die Pflanzen aufgegangen sind, grabe ich die leeren Zwischenräume mit der Gabel auf, indem ich ungefähr 3 Zoll von dem Weizen beginne, und im Frühling und während des Sommers reinige ich die Zwischenräume mittelst dem scharfschneidenden Igel, und halte sie so viel als möglich locker. Mit einem Worte, jedes Jahr grabe und kultivire ich 2½ Fuß von den 5 Fuß Landes für die folgende Erndte, und lasse die anderen 2½ Fuß für die Erndte, welche im Wachsen begriffen ist. Die eine Hälfte eines jeden Ackers ist sonach mit Weizen bestanden und die andere Hälfte liegt brach. Der durchschnittliche Ertrag dieses halben Ackers ist 34 Bushels, die den durchschnittlichen Ertrag eines ganzen Ackers nach der gewöhnlichen Anbaumethode weit übertreffen. Im folgenden Jahr wird dann der Theil des Feldes mit Weizen angebaut, der heuer brach lag, und so fort.

Man wird hier augenblicklich sehen, wie sehr sich meine Methode von der Tull's unterscheidet, wie die Gabel die Stelle des Pflugs vertritt, weil sie auf einem schmalern Raume bessere Dienste leistet; wie die Brache von vier Fünftheilen des Ackers auf blos eine Hälfte reducirt ist, und wie demzufolge der Ertrag mehr als verdoppelt wird."

Wir müssen es unsern Lesern überlassen, aus dem Schriftchen selbst zu entnehmen, welche reichliche Erndten der Verfasser bei diesem Verfahren ohne Düngung gewonnen hat, glauben aber jedenfalls, daß das hier Gesagte in sehr vielen Fällen, wo es weniger an Arbeitskräften, als an Stalldünger fehlt, eine praktische Anwendung finden dürfte.

Illustrirter neuester Bienenfreund. Mit besonderer Berücksichtigung der Methode von Dzierzon und vermehrt durch den Bienenstock von Berlepsch. Herausgegeben von Beyer, Kühner und Kirsten. Dritte Auflage. Leipzig, O. Spamer. 1857. Preis 1 fl. 20 kr.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 43. **Wochenblatt** 25. Oktober 1856.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Ueber die Simmenthaler Viehzucht.

Von Prof. Dr. Rueff in Hohenheim.

Seit Jahrzehnten wird das Simmenthaler Vieh zur Hebung und Verbesserung der Rindviehzucht in vielen Gegenden Württembergs verwendet. Hohenheim hat seit dem Jahre 1836 einen Simmenthaler Viehstamm, der in sich rein fortgezüchtet wird. Viele *landwirthschaftliche* Vereine bestrebten sich, *hauptsächlich* durch Einführung von Simmenthaler Originalvieh die Viehzucht ihres Bezirks rasch in Aufschwung zu bringen. Namentlich waren es die Bezirksvereine Stuttgart, Ludwigsburg, Heilbronn, Urach, Münsingen, Kirchheim, Nürtingen, Rottweil, Balingen, Marbach, Waiblingen, Vaihingen, Rottenburg, Tübingen und einige andere, welche Ankäufe im Simmenthal bewerkstelligten. Vielfach jedoch wurde über die Zweckmäßigkeit dieser Maßregel gestritten. Es wurde behauptet, es sey irrationell, einen Viehschlag, der auf hohen Gebirgsweiden ein möglichst naturgemäßes Leben führe, in Verhältnisse zu bringen, welche wegen Fütterung und Pflege von den früheren so sehr abweichen. Man hat ferner dem Simmenthaler Vieh vorgeworfen, daß es in Betreff der Milchergiebigkeit nichts Großes leiste, sondern von vielen anderen Viehschlägen, namentlich auch von solchen in unserem eigenen Lande, übertroffen werde. Letzterer Punkt ist auch in der That nicht ganz zu bestreiten, obgleich viele Simmenthaler Kühe, die mir bekannt sind, Außerordentliches im Milchertrage geleistet haben.* Ich möchte keinem Viehhalter, welcher durch die Umstände darauf hingewiesen ist, nach einem möglichst hohen Milchertrage zu streben, rathen, den Simmenthaler Viehstamm aufzustellen. Endlich hat man auch an manchen Orten den Simmenthaler Kühen Unfruchtbarkeit, Reigung zur Stiersucht vorgeworfen oder doch behauptet, daß sie still rindern, was so oft Veranlassung zum Uebersehen des richtigen Zeitpunkts für den Sprung gebe. Diese letzteren Vorwürfe sind durch manche Erfahrungen begründet und sind zum Theil ganz naturgemäß. Jedes Thier aus fremden Ländern macht einen gewissen Akklimatisationsprozeß durch, während dessen eine Befruchtung schwer hält, oder auch es tritt gerne ein Verkalben ein. Das stille Rindern ist dadurch bei den Originalthieren bedingt, daß sie in ihrer Heimath, in Gemeinschaft mit dem Farren, frei auf der Weide gehen und auch ohne ungestümes Verlangen von dem Stiere zur rechten Zeit befriedigt werden können.

---

* Eine von Prof. Dr. Rau aus den Hohenheimer Melkregistern gemachte und mir gefälligst übergebene Durchschnittsberechnung für die Jahre 1838—1856 ergibt bei unserem hiesigen Simmenthaler Viehstamm ein lebendes Körpergewicht von 1306 Pfund, einen jährlichen Milchertrag von 1285 Maß bei einer täglichen Futtermenge von 37 Pfund Heuwerth.

Nach früheren Berechnungen ist das mittlere Gewicht der in Hohenheim gezüchteten Simmenthaler Kühe 1300—1350 Pfund, das der Bullen 2200—2300 Pfund lebendes Gewicht im ausgewachsenen Zustande.

Die zehnmonatlichen Rinder dieser Race consumirten bei Winterfütterung nach einem Versuche in Hohenheim täglich 19,15 Pfund Heuwerth und legten während des sechsmonatlichen Versuches täglich um 1,135 Pfund zu. Bei Sommerfütterung, bestehend in Rothklee, Luzerne und Wickfutter, consumirten die nun fast 1½jährigen Thiere täglich 26,73 Pfund Heuwerth (4½ Pfund Grünes = 1 Pfund Heu berechnet) und legten täglich um 1,98 Pfund zu. Die hiesigen Thiere consumiren bei Stallfütterung gerade 3 Pfund Heuwerth auf 100 Pfund Körpergewicht; bei jüngeren Thieren, welche rascher wachsen, muß zugelegt werden. Um die erwachsenen Thiere in statu quo zu erhalten, bedarf man nur 1½ Pfund Heuwerth auf 100 Pfund lebendes Gewicht, hienach kann man also annehmen, daß je 100 Pfund Productionsfutter (Ration über das unumgänglich nöthige Bedürfniß) 12 Pfund Körperzunahme erzeugen.

Nach diesen Behauptungen liegt die Frage nahe, warum man so lange Zeit und jetzt noch in Württemberg die Simmenthaler Race so hoch geachtet habe und noch achte. Die Antwort liegt in den eigenthümlichen landwirthschaftlichen Verhältnissen Württembergs, in der Güterzerstückelung, welche große Viehstände und Viehzucht im Großen gar nicht aufkommen läßt. Unsere Viehzüchter sind im Allgemeinen nicht in der Lage, für gewisse Nutzungszwecke ausschließlich zu züchten, es wäre ihnen nicht lohnend genug, solche Specialitäten zu produciren. Bei uns muß das Kuhvieh neben der Nachzucht und Milch auch noch Arbeit gewähren, und zum Schlusse sich noch möglichst leicht mästen lassen.

Was die Arbeitsfähigkeit betrifft, so hat man hier zu Lande wenig Gelegenheit, Zugochsen von reiner Simmenthaler Zucht in ihren Leistungen zu beobachten, weil das männliche Jungvieh von reiner Zucht stets zu hohen Preisen als Zuchtvieh verwerthet werden kann, und Kühe von reiner Zucht sind meist nur in den Ställen größerer Landwirthe, welche nicht genöthigt sind, von ihrem Kuhvieh auch noch Leistungen im Gespann zu fordern. Wer jedoch das Exterieur eines guten Exemplars der Simmenthaler Race genau prüft und die Proportionen und Stellungen der verschiedenen Knochen des Skelets und die Muskulatur zu würdigen versteht, der wird sich sogleich überzeugen, daß dieses Exterieur ganz dem Körperbau eines Pferdes entspricht, von dem wir nach seiner körperlichen Organisation große Kraft und Ausdauer im Zuge verbunden mit raumgreifender Bewegung voraussetzen.

Auch über die Mastfähigkeit dieser Race hat man hier zu Lande noch keine maßgebende Erfahrungen gemacht, eben weil man keine Ochsen von reiner Race zur Aufstellung bekommt und weil die Kühe wegen ihres Werthes für die Zucht meistens bis ins hohe Alter für letzteren Zweck in Verwendung bleiben. Wer aber schon Simmenthaler Vieh im Stalle gehalten hat, der hat gewiß die Erfahrung gemacht, daß sich die Thiere dieser Race gut nähren, d. h. das Futter im Verhältniß zum Körpergewicht und zu den Leistungen gut verwerthen und leicht in Fett und Fleisch verwandeln. Die von vielen befürchtete Leckerheit und Empfindlichkeit für schlechte Futtermittel existirt nur in der Einbildung; es ist in dieser Beziehung wohl zu bemerken, daß auch im Simmenthal sehr viel Futter von untergeordneter Qualität verbraucht wird, daß die Thalwiesen ebenso gut ein saures Futter produciren, wie bei uns, und daß die Thiere wenigstens im Winter sich auch dort mit dieser schlechten Qualität begnügen müssen.

Nach diesen kurzen Andeutungen über das, was in Württemberg über die Simmenthaler Race beobachtet oder behauptet wird, will ich nun meine Beobachtungen, welche ich über diese Race in ihrer Heimath gemacht habe, hier mittheilen.

Die Simmenthaler Viehrace ist keine durch Lokalitäten scharf abgegrenzte, sondern sie gehört zu der in der Schweiz ziemlich weit verbreiteten Berner Race, welche in dem engen, durch weidereiche Gebirge eingezwängten Thal der Simme ihrem Gedeihen besonders günstige Verhältnisse gefunden hat. Dieses Thal, das sich vom Thuner See aus bis gegen Saanen 8—9 Stunden erstreckt, ist im Allgemeinen so enge, an vielen Punkten dem wilden Gebirgsbach so exponirt, daß ein geregelter Ackerbau nicht anwendbar ist. Nur wenige kleine Flächen sieht man vorübergehend umgearbeitet, um den nöthigsten Bedarf an Kartoffeln und Dinkel zu liefern. Der Hauptbedarf an Cerealien wird eingeführt, dagegen bieten die nicht sehr schroff ansteigenden Gebirge, welche nicht mit ewigem Schnee bedeckt sind, dem Rind und der Ziege ein gesundes, kräftiges Futter. Die Bevölkerung ist durch diese Lokalverhältnisse fast ausschließlich auf die Viehzucht angewiesen. Obgleich der Viehzüchter im Simmenthal nicht auf das Prädikat eines rationellen Viehzüchters Anspruch machen kann, so hat er doch durch langjährige Erfahrung, durch die Gunst der Lokalverhältnisse und namentlich auch durch die große quantitative Ausdehnung seiner Viehzucht den Vortheil gewonnen, daß das Simmenthal schon seit langer Zeit als der Sammelplatz vortrefflicher Thiere jener beliebten Race angesehen wurde und noch lange angesehen werden wird.

Die charakteristischen Merkmale dieses Viehschlags sind folgende. Kopf klein und leicht mit freundlichem lebhaftem Ausdruck, die Hörner fein und gut nach vorwärts und auswärts gerichtet, an der Wurzel meist etwas platt gedrückt, mehr oval als rund, bei den Stieren oft etwas grob und nach rückwärts und abwärts gestellt. Hals fein, eher kurz als lang mit starkem Triel, der Rumpf gut

gewölbt in den Rippen und in den Lenden geschlossen. Das Hintertheil breit und lang, häufig mit hohem Schweifansatz. Letzteres, obgleich ein naturgemäßes Attribut der Gebirgsracen, wird in Deutschland von Vielen sehr getadelt, obgleich es keinen wesentlichen Nachtheil mit sich führt. Mit Rücksicht auf diesen Tadel strebt man auch im Simmenthal darnach, diese Form in der Art abzuändern, daß die Schweifwurzel in gleicher Höhe mit dem Rücken stehe. Das Fundament ist sehr nieder und auffallend regelmäßig gestellt, in den oberen Partien stark muskulös, unter dem Knie fein; die Klauen gut geformt und hart. Die Haut fein, mit lockerem Zellgewebe. Das Euter gut geformt, doch selten mit so deutlich markirtem Milchspiegel, wie man dies bei unserem Landschlage so häufig findet. Die Haut ist bei Einzelnen sehr fein und zart, allein bei vielen auch recht grob mit rauhen Haaren, das Ansehen überhaupt etwas färrisch. Der Charakter dieser Thiere ist auffallend gutmüthig, dabei munter. Der Gang ist sehr räumlich und sicher, fast, möchte ich noch sagen, elegant. Das *lebende* Gewicht der Kühe möchte ich durchschnittlich *auf* 14 Centner tariren, wenigstens bei denjenigen, welche dem größeren Stamme der Simmenthaler Race angehören.

Dies ein Bild solcher Exemplare, welche zum großen Rufe der Simmenthaler Race beigetragen haben und auch jetzt noch beitragen können, welche noch vor 15—30 Jahren in großer Zahl im Simmenthal und Saaner Lande zu finden waren, jetzt aber in diesen Distrikten in Rücksicht auf die große Zahl des Viehstandes doch nur selten gefunden werden.

Leider gibt es von diesem Musterbilde viele und mancherlei Abweichungen. Nicht selten ist der Kopf etwas schwer, färrisch, die Rippenwölbung etwas flach, wie bei unsern Landschlägen, hinter dem Buge (Schulterblättern) etwas einfallend. Die Beine zuweilen etwas hoch, namentlich dadurch, daß alle Winkel in den Gelenken etwas zu weit geöffnet sind, so daß die Sprunggelenke oft ganz gerade erscheinen; zu viel Winkelbildung daselbst, nämlich Sabelbeinigkeit oder Kuhhessigkeit, welche so oft bei unserem Landvieh getroffen wird, habe ich fast gar nicht im Simmenthal wahrgenommen. Die Haut ist zuweilen etwas dick, überhaupt fehlen bei manchen Individuen die verschiedenen bekannten Zeichen großer Milchergiebigkeit. Die braunrothe Farbe war früher im Simmenthaler Viehschlage ziemlich verbreitet, allein der Export nach Süddeutschland, wo man großen Werth auf einfarbiges rothes und gelbrothes Vieh legte, mag wesentlich dazu beigetragen haben, daß einfarbige Thiere, wie sie im Simmenthaler Stamme zu Hohenheim so schön getroffen werden, schwer aufzutreiben sind. Nach dem, was ich im Simmenthal gesehen, möchte ich behaupten, daß der Viehstand zu $^3/_6$ aus Schwarzschecken, $^2/_6$ Rothschecken und $^1/_6$ aus einfarbig rothen Thieren besteht.

Die Viehhaltung ist vorzugsweise in den Händen der sogenannten „Küher." Für den Sommer pachtet derselbe eine Alpweide; eine solche ist durch Schluchten, Felsen und durch Gestäng abgegrenzt. Da nun solche Weiden gewöhnlich mit einer größeren Anzahl Vieh beschlagen werden können, als der Küher selbst besitzt, so pachtet er von den Landwirthen der Umgegend die mangelnde Zahl und entrichtet für eine neu melkende Kuh pro Woche 2 bis $3^1/_2$ Franken. Jeder Viehbesitzer sucht deßwegen die Befruchtung seiner Kühe so zu richten, daß sie vor dem Weidegang kalben, denn kalbt die Kuh erst auf der Alp, so gehört das Kalb dem Küher, kalbt sie aber erst spät im Sommer, so kann man die Kuh nicht leicht vermiethen. In einem mittleren Jahrgange, in welchem man etwa 20 — 22 Wochen auf der Alpweide bleiben kann, berechnet sich die Haltung einer Kuh auf 5 — 6 kr. täglich, oder auf 35 Franken im Ganzen. Verunglückt eine Kuh, so geschieht dies zum Nachtheil des Eigenthümers. Die Verpachtung einer Sommerweide geschieht durch die Eigenthümer nicht im Aufstreich, sondern unter der Hand nach dem Zutrauen.

Die auf den Alpen täglich gewonnene Milch wird daselbst vom Küher zu einem fetten Käse verarbeitet und kommt unter dem Namen „Emmenthaler" in den Handel. Die Vermittlung zwischen den Producenten und Consumenten geschieht durch einige Großhändler, welche im Simmenthal selbst ansäßig sind. Diese lassen den Käs nur kurze Zeit, etwa 2—3 Monate, in den Händen der Producenten; sie kaufen ihn, um die Waare noch auf dem Lager während einiger Monate zu verbessern und zu veredeln. Man nimmt an, daß dieser Käs erst mit 6 Monaten seine Reife erlangt habe. Einzelne Käse läßt man bis zu 20 — 25 Jahre alt werden, daß sie soweit austrocknen, um sie, wie den

Parmesankäse, gerieben zum Aufstreuen auf die Suppe verwenden zu können. Die Simmenthaler Käse kommen durch den Handel in alle Gegenden Europa's; vor einigen Jahren waren sie auch in Rußland sehr beliebt, wo sie jedoch per Stück einen ziemlich hohen Eingangszoll zu entrichten haben. Letzteres ist der Grund, warum die Laibe außerordentlich groß gemacht werden; sehr häufig fertigt man sie in einem Gewicht von 100—150 Pfund. Ich sah selbst mehrere Laibe von 230 Pfund, welche zunächst nach Rußland bestimmt sind. Doch hat in letzterer Zeit der Export nach Rußland abgenommen, theils wegen des Kriegs, theils aus dem Grunde, weil nun auch in Rußland die Käsebereitung nach Emmenthaler Art Boden gewonnen hat. Es wurden nämlich aus den Ortschaften des Simmenthals mehrere Käser von russischen Viehzüchtern engagirt.

Die Alpenweiden können gewöhnlich nicht vor Mitte Mai bezogen werden, die tiefer gelegenen Matten jedoch früher. Diese werden gewöhnlich am Anfang und Ende des Sommers je einmal abgeweidet und dann noch durch Heu- und Oehmdschnitt ausgenutzt.

Die lebenden Produkte der Viehzucht finden sehr leicht Absatz, sey es nun dadurch, daß man sie als Fleischwaare oder als Zuchtvieh verkauft. Obgleich die Käufer meist bei den Producenten hausiren, um ihren Bedarf anzukaufen, so ist doch noch durch eine große Zahl von Märkten für den Handel gesorgt. Die wichtigsten Märkte sind die in Erlenbach, mitten im Simmenthal, und dann die in Saanen, welches nicht mehr im Thal der Simme liegt, sondern mehr nach aufwärts gegen den Genfer See im Saanethal. Diese Märkte sind am sichersten notirt in dem Berner Kalender oder im hinkenden Boten; in den andern Kalendern sind diese Märkte unvollständig oder ungenau aufgezeichnet. Gewöhnlich ist es der zweite Dienstag im Monat, an den Spätjahrmärkten ist aber der Haupthandelsverkehr am sog. Vormarkte am Montag. In Erlenbach wird vorzugsweise mit „Lebvieh," d. h. mit Zuchtvieh, das noch leben soll, gehandelt, während in Saanen und in den benachbarten Märkten Rougemont, Chateau d'Oeur vorzugsweise Mastvieh getroffen wird. Von hier aus werden vorzugsweise die Städte um den Genfer See mit Fleisch versorgt.

Im Winter wird das Vieh unten im Thal oder doch auf den untersten Matten ausschließlich im Stalle gehalten. Der Küher zieht nach Zurückgabe der gepachteten Kühe mit seinen eigenen entweder in sein eigenes Haus und Stall, sofern er selbst in der Lage war, Heu und Oehmd zu machen, oder er akkordirt im Herbst mit einem Landwirthe, der ihm das Vieh in seinem Stalle so lange ätzt, bis der Vorrath verbraucht ist, dann zieht der Küher nomadenartig wieder auf einen andern Platz, so daß er mit seiner ganzen Haushaltung nebst Vieh oft auf vielen Höfen und Sennhütten herumkommt. Der Aetzer hat neben der Stallung auch noch die Wohnung für den Küher und seine Familie zu liefern und als Nahrungsmittel für die Menschen ½ Vierling Dinkel und ½ Vierling Kartoffel auf jedes verkaufte Cubikklafter Heu, daneben das nöthige Holz. Der Akkord über das abzugebende Futter geschieht nach Cubikklaftern, 6 Fuß hoch, breit und lang, je nach der Höhe, also auch Dichtigkeit der Aufspeicherung wird dann der Preis bezahlt. Im verflossenen Winter zahlte man im Simmenthal 25—40 Franken pro Cubikklafter, auf dem Markte in Thun zahlte man für 1 Centner Heu 4 — 5 Franken. Diesem hohen Preise entsprechen dann freilich auch die andern landwirthschaftlichen Stoffe und Produkte. So verkaufte die Commandantschaft der Artillerie-Kaserne in Thun den Dünger aus ihren Pferdestallungen um 25—50 Franken das Cubikklafter.

Bei der Winteraufstallung sind die Thiere oft sehr rücksichtslos behandelt, man stellt sie eng in niedere schlecht gelüftete Räume, in denen häufig auch sehr mit der Streu gespart werden muß. Ich traf in manchen Stallungen die Temperatur in einer Höhe von 20—25° Reaumur. Bewegung im Freien gönnt man den Thieren nicht mehr nach der Winteraufstallung, außer wenn man sie zur Tränke läßt.

(Schluß folgt.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 44. **Wochenblatt** 1. November 1856.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Ueber die Simmenthaler Viehzucht.

(Fortsetzung von Nro. 43.)

Im Winter wird viel Vieh gemästet und zwar ausschließlich mit Heu, Oehmd und Salz. Es scheint, daß das Heu aus den fetten Thalgründen im Simmenthal einen weit höheren Nahrungswerth habe, als unser Wiesenheu, denn nach allen Erkundigungen ist der Bedarf jenes Heues ein weit geringerer, als bei uns, um denselben Nutzeffekt zu erreichen. Der Hauptmarkt für Mastvieh, namentlich auch für fette Kühe, ist, wie schon oben gesagt, Saanen, Chateau d'Oeur und Rougemont. Man trifft hier ausnehmend schön gemästete Thiere bis zu 9 — 10 Centner Schlächtergewicht. Herr Jacob Haldi in Saanen zeigte mir gemästete Kühe von 11—12 Centner Schlächtergewicht; drei Stück davon hatte er so eben um 100 Karolins verkauft und ein einzelnes Stück um 36 Karolins. Bei diesen vortrefflich ausgemästeten Thieren wurde neben dem Heu und Oehmd nur wenig Haberschrot mit Salz aus der Hand gleichsam nur als Leckerei gegeben. Mangelhafter Milchertrag, Unfruchtbarkeit oder mit Rücksicht auf den Weidegang ungeschickte Zeit des Kalbens bestimmen zur Mastung. Gewöhnlich läßt man eine Kuh 4—6 Kälber bringen, dann wird gemästet; man behält also die Kühe nicht so lange zur Zucht, wie in Deutschland, daher kauft man Kühe mit dem vierten oder fünften Kalbe verhältnißmäßig am billigsten.

Der Handel mit Vieh im Simmenthal erstreckt sich durch alle Schichten der Gesellschaft; die begütertsten Männer oder in Amt und Würden stehende nehmen keinen Anstand, ihr Vieh selbst zu verkaufen oder zu kaufen, und nehmen lebhaftes Interesse am Viehhandel im Allgemeinen, daher kommt es auch, daß die Ankunft fremder Käufer im Simmenthal alsbald und vielfach beachtet wird, so daß die Kunde davon wie ein Lauffeuer das ganze Simmenthal hinauf rasch gelangt. Das erleichtert zwar dem Fremden das Auffinden verkäuflicher Stücke, denn jedermann ist dazu behülflich, allein gewöhnlich werden hiebei auch die Preise etwas gesteigert; wenn nun vollends mehrere Commissionen zu gleicher Zeit das Simmenthal bereisen, so wirkt eine solche Concurrenz ganz außerordentlich auf die Preise ein.

Jetzt wird gewöhnlich nach „Stückle," „neuen Thalern," d. h. Fünffrankenstücken gehandelt, in früheren Zeiten nach Doublonen (à 4 Kronen). Auf den Märkten sind Schaaren von Unterhändlern bereit, den Handel zwischen Käufern und Verkäufern ins Reine zu bringen. Wenn man als Fremder ins Simmenthal kommt und nicht die Märkte zum Ankauf benützen will, sondern von Stall zu Stall, von Alpe zu Alpe gehen will, nehme man einen Mäkler zur Begleitung mit; solche Leute bekommen gewöhnlich vom Käufer freien Unterhalt und vom Verkäufer à Stück 1 Kronenthaler als „Schmusgeld."

Die vortheilhafteste Zeit zum Ankaufe ist das Spätjahr, wo die Nutzung der Gebirgsweiden aufhört und häufig die Aussicht auf Futtermangel die Thierebesitzer sehr geneigt zum Verkaufe stimmt. Außerdem werden um diese Zeit die Farren entbehrlich, theils weil der Sprung im Winter unter den früher beschriebenen Verhältnissen dem Kuhbesitzer unvortheilhaft erscheinen muß, theils weil die Kühe im Thale näher beisammen stehen, so daß man für eine größere Zahl von Kühereien mit einem

gemeinschaftlichen Farren sich begnügen kann. Im Sommer braucht man aber auf jede Alpe einen Farren; eben deßwegen werden die Farren im Frühjahr immer höher, als im Herbst bezahlt werden. Dieser Umstand, daß jeder Küher für seine kleine Herde einen eigenen Farren bedarf, ist wohl auch ein Hauptgrund der vielfachen Mängel in der Simmenthaler Viehzucht. Wäre eine wie bei uns organisirte Gemeinde-Farrenhaltung eingeführt und ausführbar, so wäre dies das sicherste Mittel, um den Simmenthaler Viehstamm rasch auf einen hohen Grad der Verbesserung zu erheben.

Trotzdem, daß von verschiedenen Seiten, z. B. im Hohenheimer Wochenblatt und in der Agronomischen Zeitung, im Anfange dieses Jahres behauptet worden ist, daß man in der Schweiz überhaupt und auch namentlich im Simmenthal* Vieh um ⅔ des gewöhnlichen Preises kaufen könne, so standen doch im März dieses Jahres die Preise auf den Märkten des Simmenthales und in Bern so enorm hoch, daß die Ankäufe, die daselbst auf Rechnung einiger württembergischen landwirthschaftlichen Vereine gemacht wurden, nicht nur nicht rentirten, was freilich auch nicht der Zweck solcher Ankäufe seyn kann, sondern sogar ganz bedeutenden Ausfall veranlaßten.

Die Commission des landwirthschaftlichen Vereins auf den Fildern, deren Mitglied der Verfasser war, sah sich sogar veranlaßt, auf einen Ankauf ganz zu verzichten, denn da für schöne Kalbinen 80—100 Stück, für Kalbinen mittlerer Größe, häufig ohne erwiesene Trächtigkeit, 65—80, für die 1jährigen Moni (Farren) 30 — 50 Stück, für 1½jährige 50—80 Stück gefordert wurden, so lag der pekuniär unvortheilhafte Ausgang der Mission so auf platter Hand, daß es zweckmäßiger erscheinen mußte, ohne einen Kauf abgeschlossen zu haben, umzukehren, um so mehr, als bei den so hoch angeschlagenen Thieren die für den speciellen Zweck im Auge zu haltenden Eigenschaften nur unvollkommen sich vorfanden, geschweige denn daß alle zusammen trafen.

Diese im Hinblick auf jene Zeitungsnachrichten sehr auffallende Preissteigerung erklärt sich jedoch sehr einfach. Der Viehstand war wegen des im vorigen Herbst und Winter wirklich bestehenden

* Im Hohenheimer Wochenblatt (Nr. 5) war nicht vom Simmenthal, sondern nur vom Kanton Appenzell und seinen angränzenden Kantonen die Rede. Red.

Futtermangels auf ein Minimum reducirt, es war deßwegen der Begehr nach Vieh beim Beginn des Weideganges voraussichtlich ein sehr bedeutender. Wer sein Vieh mit Sorgen und Opfern glücklich durch die Zeit der Noth und Theurung durchgebracht, durfte beim Beginn des Frühjahrs nicht daran denken, das Thier, auf welches er so viel verwendet hatte, um niedrigen Preis herzugeben; das herrliche Wetter Ende Februar und Anfang März hatte die Vegetation auf den Thalwiesen und unteren Alpen so belebt, daß alle Viehzüchter fest darauf rechneten, schon Ende März mit dem Vieh ausfahren zu können.

Ein wesentlicher Grund für die unerwartete und allgemeine Preissteigerung des Viehs im Simmenthal lag wohl auch in den Pariser* Vieh-Ausstellungen. Im Jahre 1855 hatte ein Verein von Landwirthen und Viehzüchtern die Ausstellung mit Simmenthaler Vieh beschickt und dabei glänzende Resultate errungen. Die französische Regierung hatte für die Race bedeutende Preise ausgesetzt, die den Concurrenten ungeschmälert zu Theil wurden; außerdem bezahlte man für die Kühe durchschnittlich 800 Franken beim öffentlichen Verkauf und die bessern Farren wurden bis auf 2000 Franken gesteigert.**

Diese Vortheile hatten zur Nacheiferung angefeuert, und es wurden deßwegen schon im Winter und in diesem Frühjahr von einer ähnlichen Gesellschaft Thiere aufgekauft, um sie noch rechtzeitig für die Ausstellung zustutzen zu können. Diese Thiere wurden ihren Züchtern von jener Gesellschaft gut bezahlt; jedermann weiß aber, daß einzelne Verkäufe um sehr hohe Preise den übrigen Käufern den ganzen Markt verderben können, wenigstens in Betreff des Zuchtviehs, dessen Werth kein positiver, kein bestimmt nach Pfunden zu berechnender ist, wie dies beim Schlachtvieh der Fall ist. Die hohen

* Bei der Ausstellung in Paris im Sommer 1855 waren von der Freiburger und Berner (Simmenthaler) Race 17 Bullen und 30 Kühe und Kalbinen ausgestellt; für erstere waren 4 Preise im Gesammtbetrage von 3400 Franken, für letztere 4 Preise von 2200 Franken, also im Ganzen 5600 Franken ausgesetzt.

** Die Thiere, die im Jahre 1855 in Paris ausgestellt waren, zeigten folgende Verhältnisse in ihrem Bau in Centimeters nach Herrn Karlen und v. Herrenschwand:

	Alter in Monaten.	Höhe am Stab.	Band.	Umfang.	Länge.
Farren erster Preis	24	146	155	211	234
„ vierter „	36	146	152	210	225
Kühe erster „	84	142	146	196	230
„ zweiter „	24	142	147	205	226

Preise in Paris, wo Liebhaberei, Eitelkeit, Verschwendung, zuweilen sogar Uebermuth bei der Versteigerung mitwirkten, hatten den Maßstab, welchen die Simmenthaler Viehzüchter bei Taxation der ihnen in diesem Frühjahre feilgemachten Viehstücke anlegten, über das gewöhnliche Maß hinausgerückt.

Außerdem war durch den Futtermangel des vorhergehenden Jahres der Viehstand bedeutend reducirt worden, so daß die meisten Züchter mehr Lust zum Kaufe als zum Verkaufe hatten.

Für die Ausstellung 1856 in Paris waren abermals 2700 Franken für die männlichen und 1800 Franken für die weiblichen Thiere, je in vier Preise abgetheilt, ausgesetzt für die Thiere dieser Race (Freiburger und Berner eingerechnet, aber ohne die Schwyzer Race, für welch letztere ebenso viel ausgesetzt war).

Ich hatte Gelegenheit, die in diesem Sommer ausgestellten Simmenthaler Viehstücke in Paris zu mustern, auch sah ich einzelne Thiere im Simmenthal, welche im vorigen Jahre in Paris Preise davon getragen hatten, und war erstaunt, nicht Vollkommeneres gefunden zu haben. Wer die Schweizer Viehausstellung mit den Ausstellungen der französischen und englischen Viehzüchter in Paris verglichen hat, dem mußte es auffallen, daß die Schweizer, namentlich aber die Simmenthaler, die in Deutschland einen so großen Ruf durch ihre Viehzucht sich errungen haben, weit hinter den Engländern, sogar hinter den Franzosen zurückstehen. Die ganze Auswahl der ausgestellten Thiere beweist, daß es im Simmenthal bei den Viehzüchtern noch vielfach an genauer Kenntniß ihres Züchtungsmaterials und an bestimmten Prinzipien bei dem Betrieb der Viehzucht fehlt. Weder im Skeletbau, noch in Farbe und Abzeichen ist eine Gleichmäßigkeit zu erkennen. Vielfach hörte ich, daß tüchtige Viehkenner bei der Musterung des Simmenthaler Viehs sich dahin aussprachen, daß die meisten dieser Thiere zwar viel Material für Knochenmühlen liefern werden, aber in andern Beziehungen gar wenig versprechen und lebende Beweise nicht consequenter Züchtung seyen. Hohenheim hätte bei seinem Viehstande von 60 Kühen von der großen, durchweg rothen Simmenthaler Race recht wohl mit dieser Elite des ganzen Simmenthals in Concurrenz treten können. Ich will es ungenirt hier aussprechen, daß nach meiner Ansicht die Simmenthaler mit ihren Ansichten über die Vorzüge und Schönheiten eines Viehstücks auf eine verfehlte Bahn gerathen sind. In früheren Zeiten sah man unter den Original-Simmenthalern viel häufiger recht untersetzte, breite, weite Thiere mit gut gestellten Hinterfüßen und feinen Gliedern, in neuester Zeit hingegen scheint man auf diesen untersetzten Bau keinen großen Werth mehr zu legen; ich hörte im Gegentheil im Simmenthal vielfach aussprechen, daß die Thiere recht gerade in den Hinterschenkeln gestellt seyn müssen, und in Wirklichkeit sah ich diesen Bau bei allen den Thieren, welche mir als die Mustereremplare der Simmenthaler Viehzucht im Lande selbst und in Paris vor Augen geführt wurden. Ohne Zweifel ist der Lehrsatz, daß die Zuchtthiere in den Hinterschenkeln recht gerade gestellt seyn sollen, dadurch verbreitet worden, daß man die zu winkelige, säbelbeinige und kuhhessige Stellung als unschön und nachtheilig ausmerzen wollte. Man schüttete das Kind mit dem Bade aus und erklärt es nun als schön, wenn alle Winkel in den Hintergliedmaßen nicht allein im Sprunggelenke, sondern auch im eigentlichen Kniegelenke, d. h. zwischen Backbein und Schenkelbein, möglichst weit offen sind; dadurch erscheint das Thier höher, als ein anderes mit engeren Winkeln, es ist lang gespalten. Diese offene Winkelbildung in den Gelenken der Gliedmaßen hat aber viele Nachtheile, die ich hier auseinander zu setzen mich verpflichtet halte, um meinen Tadel zu begründen.

(Beschluß folgt in der Beilage.)

Ueber die Vertilgung der Flachsseide in Luzernefeldern.

Seit meinem kurzen Aufenthalt im Departement der Seine und Marne hatte ich schon öfter Gelegenheit, die Flachsseide in Klee und Luzerne in großer Menge zu sehen, und wunderte mich über die Sorglosigkeit, mit der ich die hiesigen Wirthe darüber sprechen hörte.

In Kleefeldern wird dieses Unkraut gar nicht beachtet, in Luzerne jedoch werden die davon bewachsenen Stellen ganz einfach vor Winter mit einem Haufen Schweinedünger bedeckt; wird derselbe im kommenden Frühjahr zerstreut oder abge-

fahren, so soll die Flachsseide gänzlich verschwunden seyn.

Wenn auch das sorgfältige Sieben des Samens der Luzerne am besten gegen diese lästige Pflanze schützt, so lassen sich doch Fälle denken, durch die die Flachsseide in die Felder kommen kann; wenn nun diese Methode das leistet, was man ihr in hiesiger Gegend allgemein nachrühmt, so hätte jeder Landwirth ein billiges Mittel in der Hand, dieses Unkraut zu vertreiben.

Der Umstand, daß durch den Schweinedünger ein anderer Feind der Luzerne — das Gras — an die Stelle der Flachsseide treten würde, ist gewiß von keiner Bedeutung, da wir ja in der Egge das Mittel zu seiner Vertilgung in der Hand haben. Wichtiger scheint mir die Frage, ob nicht die Luzerne durch den gänzlichen Abschluß der Luft zu Grunde gehe; jedenfalls aber wäre dieser Schaden im Vergleich zu dem, den die Flachsseide anrichtet und der sich jedes Jahr in rascher Steigerung vermehrt, ein geringer, namentlich wenn die Pflanze so frühzeitig bemerkt wird, daß ein Schluß des Feldes wieder hergestellt werden könnte.

Ferrières, im September 1856.

E. Fischbach.

Rauchverzehrende Einrichtungen.

Fast überall, wo Dampfmaschinen arbeiten, sieht man von Zeit zu Zeit dicke Rauchwolken aus dem Schornstein sich erheben und durch die Masse der niederfallenden Kohlentheilchen Alles in der Nachbarschaft verunreinigen. Die Meisten sind nun der Meinung, das lasse sich nun einmal nicht ändern, und wer die Vortheile einer lebendigen Fabrikthätigkeit wolle, müsse auch diese Nachtheile sich gefallen lassen. Es ist aber nicht wahr, daß dies nothwendig damit verbunden ist. Wo Rauch ist, ist immer eine unvollständige Verbrennung, also fehlerhafte Heizeinrichtung. Es gibt Mittel, dieses Uebel zu beseitigen; sie sind unter dem Namen der rauchverzehrenden Oefen längst bekannt und bestehen dem Wesentlichen nach darin, daß man oberhalb dem Feuer dem abziehenden Rauch einen Strom frischer, noch unverbrannter heißer Luft von außen zuführt und dadurch die im Rauche enthaltenen, noch unverbrannten Kohlentheile vollends verbrennt.

Haben auch solche Einrichtungen bei Stubenöfen, wo die Feuerung verhältnißmäßig schwach ist, ihre Schwierigkeiten, so ist dies doch bei Kesselfeuerungen gewiß nicht der Fall. Da hier der Rauch sich immer dann am stärksten zeigt, wenn neue Kohlen auf den Rost aufgeschüttet werden, indem hiedurch einestheils die Zwischenräume verstopft werden und also nicht die zur Verbrennung erforderliche Luftmenge zuströmen kann, anderntheils der Heizraum durch die neuen Kohlen erkältet wird und also die zur vollständigen Verbrennung nöthige hohe Temperatur nicht mehr vorhanden ist, so besteht eine der einfachsten und wirksamsten Vorrichtungen bei Dampfkesselfeuerungen darin, daß man den Feuerraum durch eine in der Mitte errichtete senkrechte Mauer von 4—5′ Höhe in zwei gleiche Theile theilt. Das Beschütten mit frischen Kohlen geschieht nun in beiden Abtheilungen nicht gleichzeitig, sondern abwechslungsweise in der Art, daß, während man auf den Rost der einen Abtheilung neue Kohlen bringt, die Kohlen der andern Abtheilung sich in voller Gluth befinden. Dadurch kommt der Rauch, der sich in der einen Abtheilung während der Beschüttung entwickelt, oberhalb der Scheidewand mit der heißen Luft von der andern Abtheilung in Berührung und wird so durch die in dieser abziehenden Feuerluft noch vorhandene unverbrannte atmosphärische Luft nachträglich verbrannt, so daß kein Rauch mehr aus dem Schornstein entweicht.

Von welcher Wichtigkeit eine solche Verbesserung in der Heizeinrichtung für unsere Brennereien, Brauereien, Zuckerfabriken werden kann, sieht man leicht, wenn man erwägt, daß die Ausgaben für Brennmaterial nicht selten die Hälfte aller übrigen Ausgaben betragen, durch eine vollständige Verbrennung sich aber leicht 10 bis 20 Procente davon ersparen ließen.

Neue Schriften.

Skizzen über die Zucht der Rinder, Schafe und Schweine im Kaiserthum Oesterreich. Im Auftrage des K. K. Ministeriums des Innern. Wien, aus der K. K. Hof- und Staatsdruckerei. 1856.

Diese ausgezeichnete Schrift enthält eine ausführliche Beschreibung der Hauptviehracen Oesterreichs und wurde zunächst geschrieben, um die österreichischen Thierracen dem Auslande gegenüber bei Gelegenheit der letzten Ausstellung in Paris durch genaue statistische Angaben über Fruchtbarkeit, Genügsamkeit, Leistungsfähigkeit ꝛc. zu höherer Geltung zu bringen. Sechs gelungene lithographische Abbildungen sind beigefügt. Druck vortrefflich, Herausgeber Prof. Arenstein.

Der Obstbau. Anleitung zur Anlage von Obstgärten und Baumgütern, Kultur der Obstbäume und Sträucher jeder Art. Bearbeitet von H. Jäger, Großh. Sächs. Hofgärtner. Leipzig, Otto Spamer. 1856.

Die Schrift bildet einen Theil der illustrirten Bibliothek des landwirthschaftlichen Gartenbau's und ist reichlich mit Holzschnitten versehen.

(Hiezu Beilage Nro. 14.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Beilage Nr. 14

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Ueber die Simmenthaler Viehzucht.

(Schluß von Nr. 44.)

Bei sehr gerad gestellten Gliedmaßen können sich keine so gewichtigen Fleischmassen ansetzen, als in den mehr geschlossenen Winkeln; die Gliedmaßenknochen, welche in ihrer Stellung einer senkrechten Säule ähnlich werden, besitzen nicht die Fähigkeit bei ihrer Entfaltung und Streckung, sich zu einer solchen Länge auszudehnen, welche das Raumgreifen in der Bewegung so sehr begünstigt. Es geht also in der Fleischproduktion und an der Leistungsfähigkeit bei der Bewegung verloren. Außerdem weiß jeder praktische Viehzüchter, daß hoch gestellte Thiere, bei denen, wie man sich ausdrückt, viel Wind unter dem Bauche durchgeht, sich nicht so gut füttern, daß sie ihr Futter nicht so gut verwerthen, als untersetzte, nieder gestellte Thiere. Das ist eine unbestreitbare Erfahrungssache, die ich mir physiologisch bis jetzt noch nicht genügend erklären konnte.

Thiere mit offenen Winkeln in den Hintergliedmaßen spreizen das Becken über die Vorhand hinauf, die Thiere erscheinen überbaut, ohne daß dabei das Becken besonders stark entwickelt wäre; wenn die Kühe dieser Formation mehrmals gekalbt haben, senkt sich der Rücken vom Becken aus ein und wird unschön. Kommt dagegen das Ueberbautseyn von einer enormen, sehr umfangreichen Entwicklung des Beckens her, so dürfen wir es nicht tadeln, es verspricht Kraft in der Bewegung, großes Fleischergewicht und gute Leistungen in den Geschlechtsverrichtungen beim weiblichen Thiere, da das Becken die weiblichen Geschlechtsorgane in und an sich zu beherbergen und zu tragen hat.

In andern Viehracen findet man, daß den eben ausgesprochenen Ansichten über das Exterieur vollständig Rechnung getragen ist, ich führe hier hauptsächlich die Zillerthaler und die Durer Race an und die Mehrzahl der englischen und französischen Racen. Einen weiteren Grund, gegen die getadelte Stellung der Hintergliedmaßen anzukämpfen bei der Züchtung, finde ich noch darin, daß hoch und gerade gestellte Thiere meistens einen flachen Rippenkorb haben, was zwar gewöhnlich nicht gegen Milchreichthum spricht, aber im Allgemeinen doch getadelt wird, weil es Arbeitsleistung und Fleischansatz erschwert.

Indem ich mir erlaubt habe, gegen eine gewisse neuere Richtung in der Viehzucht des Simmenthals mich auszusprechen, wollte ich hauptsächlich den vielfach mir vor Auge und Ohr vorgeführten Lehrsatz bekämpfen, aber durchaus nicht die Viehrace des Simmenthales heruntersetzen; ich halte sie immer noch für diejenige, welche speziell für unsere württembergischen landwirthschaftlichen Verhältnisse am besten paßt, indem wir noch nicht so weit gekommen sind, um in der Viehzucht Specialitäten verfolgen zu können, d. h. Virtuosen in einer der drei Leistungen (Arbeit, Fleisch, Milch) zu züchten. Freilich hat diese Race in unserem Lande schon manche Gegner gefunden, indem Manche schon mit dem Simmenthaler Vieh ungünstige Erfahrungen gemacht haben. Wenn aber Einzelne andere Eigenschaften, als die oben hervorgehobenen, an den Simmenthalern * beobachtet und überhaupt

* Es ist wohl hier am Platze, in kurzer Zusammenstellung die hier in Hohenheim unter Pabst an dem Simmenthaler Viehstamme über Futterconsumtion und Nutzertrag gemachten Beobachtungen mitzutheilen:

Thiere von 1/4—1 Jahr erhielten täglich 19 Pfund Heuwerth bei einem durchschnittlichen Körpergewicht von 475 Pfund, also täglich 4 Pfund Heuwerth pro 100 Pfund Körper.

Rinder im zweiten Jahre täglich 22 Pfund Heuwerth bei einem durchschnittlichen Körpergewicht von 700 Pfund, also täglich 4 Pfund Heuwerth pro 100 Pfund Körper.

Trächtige Rinder im dritten Jahre 28 Pfund Heuwerth bei einem durchschnittlichen Körpergewicht von 1000 Pfund, also 2,8 Pfund Heuwerth pro 100 Pfund Körper.

Hienach berechnet sich pro 100 Pfund Heuwerth im Durchschnitt als Zunahme:
bei Thieren von 1/4—1 Jahr 7,94 Pfund;
bei Rindern von 1—2 Jahren 6,12 Pfund;
bei trächtigen Rindern im dritten Jahre 3,82 Pfund.

Hienach kann man bei gesundem jungem Rindvieh, das mit naturgemäßem gutem Futter genährt wird, während seines Wachsthums einen Anwuchs von 6 Pfund Körpergewicht für 100 Pfund consumirten Heuwerth annehmen. Schreibt man

ungünstige Resultate bei der Zucht mit solchem Vieh gehabt haben, so sollte man die etwa bemerkten Mängel nicht der Race im Allgemeinen zur Last legen.

Gar zu häufig macht man den Fehler, daß man nach den Beobachtungen, welche man an einzelnen Individuen machte, über den Werth des ganzen Stammes, denen letztere angehörten, aburtheilt. Dieser Trugschluß hängt meistens damit zusammen, daß so viele Züchter sich mit der falschen Hoffnung schmeicheln, daß sie alle die Eigenschaften, welche eine Race auszeichnen, auch bei allen Angehörigen dieser Race stets ganz sicher und in ganz vorzüglicher Ausbildung finden werden. Solche Leute verwundern sich dann höchlich, wenn ihnen einzelne Individuen vorkommen, welche diesen hohen Erwartungen nicht entsprechen, sie verurtheilen dann entweder die ganze Race oder bezweifeln die reine Abstammung, das Vollblut der von ihnen beobachteten Individuen. In letzterer Beziehung sollte man endlich einmal in der praktischen Viehzucht von dem Catheder-Lehrsatze abgehen, welcher der Abstammung von sogenannten constanten und reinen Racen einen so gar hohen Einfluß zuschreibt bei der Beurtheilung des Werthes unserer Hausthiere. Die Viehzüchter und Viehhalter sollten sich daran gewöhnen, mehr zu individualisiren, wie es auch unsere Bauern machen, welche wenig nach der Abstammung fragen, dagegen um so sorgfältiger die Individualität des Thieres prüfen. Die Thierzucht wäre keine Kunst mehr, wenn man mit dem Stammregister in der Hand, unterstützt etwa noch durch das Verzeichniß der Leistungen (Wettrennberichte, Milchertragsregister, Schurgewichtsverzeichniß ꝛc.) die besten Resultate erreichen könnte. Die Thierzüchter sollten sich vielmehr in der Beobachtung des Exterieurs unserer Thiere üben und namentlich lernen, in welcher Beziehung die äußerlich erkennbaren Eigenschaften zu den Leistungen der Thiere stehen, man sollte genauer würdigen lernen, wie weit die äußeren Lebensbedingungen, Aufenthalt, Fütterung, Pflege ꝛc. Einfluß auf die Leistungen der Thiere haben. Das ist alles viel schwieriger, als Manche glauben, und daher kommen die vielfachen Enttäuschungen, welchen diejenigen ausgesetzt waren, welche im Hinblick auf die unzweifelhafte Originalität der importirten Thiere ihre Erwartungen in Betreff der Leistungen der Thiere höher spannten, als sie es hätten thun dürfen, wenn sie die individuellen Eigenschaften jener Originalthiere auch gehörig in Anschlag zu bringen verstanden hätten. „Wo gehobelt wird, gibt es Späne,“ und jede Race liefert auch Produkte, an denen man die vorzüglichen Eigenschaften, welche zum Ruhme der Race gerade das Meiste beitragen, in nur sehr geringem Maße vorfindet, so daß sie ihrem Stamm nur zur Unehre gereichen.

Eben deßwegen ist es für alle diejenigen Fälle, wo man Thiere einer Race zur Begründung oder Auffrischung eines Stamms anzuschaffen sich entschlossen hat, eine Grundbedingung, daß man die Auswahl mit gründlicher Sachkenntniß, namentlich mit strenger Berücksichtigung der Individualitäten besorge. Bei den oben genannten Ankäufen für Württemberg mag manches Individuum importirt worden seyn, das nicht dazu beitragen konnte, das Vertrauen zu der Simmenthaler Race zu heben. Weit entfernt bin ich, mit dieser Behauptung den betreffenden Käufern und Ankaufs-Commissionen einen Vorwurf machen zu wollen, ich möchte im Gegentheil durch meine Berichterstattung über das, was ich selbst im Simmenthal erfahren, das betreffende Publikum über die Schwierigkeiten eines solchen Ankaufs aufklären; denn obgleich Jedermann weiß, daß man die Thiere nur ausnahmsweise so findet, wie man sie sich als Musterexemplare in der Phantasie gewöhnlich ausmalt, so ist man doch gewöhnlich sehr strenge bei der Beurtheilung der Resultate einer solchen Commission, und

---

das Produktionsfutter vom Erhaltungsfutter und nimmt letzteres zu 1,5 per 100 Pfund Körper, so haben 100 Pfund Produktionsfutter geliefert:

bei den Thieren von $^1/_4$—1 Jahr 12,9 Pfund,
bei den Rindern von 1—2 Jahren 11,6 Pfund;
bei trächtigen Rindern im dritten Jahre 8,3 Pfund.

Bei einem während eines ganzen Jahres fortgesetzten Versuche über Futter und Nutzung lieferten die zum Versuch aufgestellten Simmenthaler Kühe 1823 $^1/_2$ Maß (à 4 Pfund) Milch, und ein Kalb im Durchschnittsgewichte von 96 Pfund; sie consumirten im Jahre bei 174 Tagen Winterfütterung, 134 Tagen Sommerfütterung und 57 Tagen Herbstfütterung 17193 Pfund Heuwerth, oder täglich 47,2 Pfund, oder bei ihrem durchschnittlichen Körpergewicht von 1500 Pfund per 100 Pfund Körper 3,14 Pfund.

Wenn man für 6 Pfund producirten Kalbes 100 Pfund Heuwerth Consumtion in Abrechnung bringt (weil bei Jungvieh 100 Pfund Heu 6 Pfund Zuwachs schaffen), so haben 100 Pfund Heuwerth 11,4 Maß Milch oder 45,3 Pfund Milch geliefert. Die hiesige Milch setzt 12—15 % Rahm ab und aus 11—12 Pfund Milch wird 1 Pfund reifer Käse gewonnen. Die Milch in der mittleren Milchzeit halte nach chemischen Untersuchungen des Dr. Orthmann 11—13 % feste Substanz.

ganz abgesehen von der Unmöglichkeit, musterhaft gebaute Thiere in genügender Zahl aufzufinden, kommen noch eine Menge Schwierigkeiten in Betracht. Ich erinnere hier nur an die Farbe. Der Simmenthaler Stamm wurde vorzugsweise deßhalb zur Verbesserung unserer inländischen Viehstämme verwendet, weil die rothe Farbe, die man vor 30 Jahren noch vorherrschend beim größeren Simmenthaler Stamm fand, so sehr zur Farbe unserer Viehstämme auf der Alb und am Fuße der Alb und auch für mehrere Gegenden des Unterlandes stimmte.

Eine passende Farbe ist oft eine der ersten Anforderungen, die eine solche Commission beim Ankauf zu stellen hat. Diese Rücksicht ist theils auf Vernunftgründe, theils auf Vorurtheile basirt. Jeder Viehzüchter weiß aus Erfahrung, daß Thiere mit heller Farbe im Milchertrage im Allgemeinen besser sind und sich besser mästen, als Thiere mit einer dunkleren, z. B. röthbraunen oder gar schwarzbraunen Farbe. Wenn man jedoch bei der Auswahl eine entscheidende Rücksicht auf die Form der Abzeichen, z. B. Blassen oder weiße Schwanzeinfassung, ganz weiße Schwänze, helle Zeichen am Maul und Ohren legt, so ist das eine Spielerei, die man oftmals theuer zahlen muß, wenn man sie zu sehr in den Vordergrund stellt. Die für Württemberg besonders erstrebte Farbe ist im Simmenthal sehr selten geworden in Folge mangelnder Consequenz in der Züchtung, man findet jetzt im Simmenthal wie überhaupt im ganzen Berner Lande eine wahre Musterkarte von Farben.

Eine weitere Rücksicht, die man bei dem Ankaufe von Zuchtvieh im Auslande meistens zu nehmen hat, ist die auf ihre Fruchtbarkeit; um hierin ganz sicher zu seyn, kauft man wo möglich entschieden trächtige Thiere. Im Simmenthale selbst ist es rathsam, über die Trächtigkeit der zu kaufenden weiblichen Thiere nur das zu glauben, was man mit eigenen Augen sehen und mit den eigenen Händen greifen kann. Herr Robert v. Erlach aus Hindelbank sagt in seinem Berichte über die Viehausstellung in Paris: „Es wird weit mehr erwachsenes Freiburger Vieh in den Kanton Bern, als Berner Vieh in den Kanton Freiburg eingeführt, und es gibt selbst Viehbesitzer des Kantons Bern, welche den Simmenthaler Schlag zwar vorziehen würden, die aber ihren Viehstand lieber auf Freiburgischen Märkten ergänzen, weil das dortige Gesetz über Währschaft für das Trächtigseyn der Kühe und den Zeitpunkt des Kalbens viel mehr Sicherheit gewährt, als das Bernische, und allen rechtlichen Umtrieben vorbaut, indem darin festgesetzt ist, wie viel der Verkäufer für jeden Tag längerer Dauer der Geltezeit, als er angegeben, zu bezahlen habe, während die Bestimmung der Entschädigung im Kanton Bern von dem Ermessen des Richters abhängt, was dann zur Folge hat, daß der Freiburger auf erhaltene Anzeige sogleich zahlt, während man gegen den Berner Viehzüchter oder Händler oft die Hülfe der Anwälte und Richter in Anspruch nehmen muß."

Unträchtige weibliche Thiere werden hier zu Lande nur zu niedrigen Preisen abgesetzt, und deßwegen ist es von größter Wichtigkeit, daß die Commissionen von der Trächtigkeit der anzukaufenden Thiere überzeugt seyen. Was die Zeitdauer der Trächtigkeit betrifft, so wird man wo möglich nur solche Thiere ankaufen, welche schon in der zweiten Hälfte der Tragezeit stehen, wo man das Kalb fühlen kann. Früher, wo die Thiere einen mindestens 14 Tage dauernden Landtransport durchzumachen hatten, mußte man sich hüten, Thiere zu kaufen, welche dem Kalben sehr nahe standen, denn Kühe, welche unterwegs kalbten, mußte man stehen lassen, oder doch meist auf das Kalb verzichten. Jetzt, oder wenigstens in nächster Zeit, wo von Bern aus der Transport auf der Eisenbahn bis in unser Vaterland bewerkstelligt werden kann, möchte ich rathen, nur hochträchtige Thiere zu kaufen, welche dem Kalben so nahe stehen, daß, wenn je unterwegs durch den Transport eine Geburt veranlaßt würde, doch jedenfalls ein zeitiges, aber kein unreifes Kalb geboren werde, und die Hoffnung nahe liege, das Junge beim Leben erhalten zu können. Beim Transport auf den Eisenbahnen bringt eine unerwartete Geburt keine wesentliche Störung hervor, Kuh und Kalb leiden bei gehöriger Vorsicht nicht Noth durch das Fahren, sobald die Thiere nicht gar zu gedrängt stehen.

Man sorge dafür, daß wenigstens die weiblichen Zuchtthiere in einen bedeckten, geschlossenen Wagen kommen, daß die hochträchtigen Thiere nicht neben die gewöhnlich unruhigen Farren eingestellt werden und überhaupt für den Fall des Kälberns den nöthigen Raum finden.

Das Fahren auf Eisenbahnen wirkt bekanntlich ganz entschieden auf Herbeiführung der Geburt; ferner ist bekannt, daß ein Abortiren am leichtesten in den ersten drei Monaten nach der Befruchtung eintritt, ferner daß ein Verwerfen im zweiten Drittheil der Tragezeit die auffallendsten und anhaltendsten Nachtheile für das Mutterthier hervorbringt, endlich daß gewöhnlich die Frühgeburten nur dann den Verlust des Kalbes nicht nach sich ziehen, wenn sie nur um 3—4 Wochen verfrüht sind. Diese Erfahrungssätze sind es, welche mich bestimmen, den Rath zu geben, entweder geltes oder ganz hochträchtiges Vieh im Simmenthal anzukaufen.

Ein Transport auf der Landstraße ist da, wo Eisenbahnen benützt werden können, gewiß nicht zu empfehlen, er ist mit mehr Risiko und gewöhnlich mit größeren Kosten verknüpft, sobald es sich um weite Strecken handelt.

Bei Transporten durch die Schweiz ist bei Berechnung der Vortheile des Eisenbahn-Transports namentlich noch hervorzuheben, daß man auf der Eisenbahn allen den Vexationen der schweizerischen veterinär-polizeilichen Maßregeln entgeht. Früher mußte man gewöhnlich beim Eintritt von einem Kanton in den andern nicht bloß Gesundheitsurkunden über das erkaufte Vieh aufweisen, sondern sich auch noch der Visitation durch den Polizei-Thierarzt unterwerfen, mußte diese Verrichtung honoriren und unter Umständen gewärtig seyn, von der Gränze zurückgewiesen zu werden, so daß man oft genöthigt war, um diesen Kanton zu umgehen, weite Umwege zu machen. Auf den Eisenbahnen erspart man bedeutend an Treiberpersonal. Bis zur Aufladestation benütze man eingeborene Leute, die lokalkundig sind, deßwegen billiger leben, auf der Eisenbahn selbst braucht man für 3—4 Waggons mit Vieh nur einen Mann, an Futter- und Wechselstationen bekommt man die nöthige Hülfe leicht auf dem Bahnhofe selbst.

Mögen diese Andeutungen bei späteren Ankäufen, welche für Württemberg im Simmenthal etwa gemacht werden sollen, einestheils die sich dafür interessirenden Viehzüchter in die Lage setzen, ein gerechtes Urtheil über die Ergebnisse einer solchen Sendung sich bilden zu können, anderntheils den mit dem Ankaufe Betrauten Anhaltspunkte geben für ihr Verhalten bei einer solchen Commission.

Kunst-Guano-Fabrik.

(Vergl. Wochenbl. 1848 S. 192.)

Gegenwärtig ist man in **Augsburg** im Begriff, den Grund zu einem neuen industriellen Aktienunternehmen zu legen, das nicht sowohl seiner Großartigkeit, — das ganze deßfallsige Kapital beläuft sich auf nur 75000 fl., — als seiner Gemeinnützigkeit wegen der vollsten Beachtung werth ist und in allen größeren Städten des Vaterlandes Nachahmung verdienen dürfte. Es ist die Fabrik von **künstlichem Guano** oder Poudrette-Dünger unter der Leitung des Chemikers Herrn **Emil Breisach**. Es handelt sich bei diesem Unternehmen um kein Schwindelinstitut, sondern um ein Geschäft, an dem sich der begüterte Adel ebenso, wie das Kleinkapital des Bürgerstandes zahlreich betheiligt hat und was außer seinem Selbstzweck, Geld zu verdienen, noch höhere Zwecke für die allgemeine Wohlfahrt der Stadt zu erreichen bestimmt ist. In seinem Prospekt weist Hr. **Breisach** nach, wie in den Städten jahraus jahrein aus den Kloakengruben flüchtige Stoffe entweichen, welche in Zeiten, wo verheerende Seuchen in den Städten einziehen, als wahre Peststoffe wirken, indem sie der möglichst weiten Verbreitung des Miasma Vorschub leisten. Ferner sagt das Programm sehr richtig, daß durch die Grubenflüssigkeit das Trinkwasser der Pumpbrunnen zum ekelhaftesten ungesundesten Getränk gemacht werde und wie diesen vereinten Uebelständen durch Errichtung von Guano-Fabriken vollkommen abgeholfen werden könne. In der Desinfektion und der schnellen Entfernung menschlicher Secretionen von den Umgebungen der Wohnungen liegt namentlich das zweckmäßigste und verläßlichste Mittel gegen die Weiterverbreitung der Cholera.

Die bedeutenden Kosten solcher Einrichtungen kann aber nur ein Institut übernehmen, welches in dem erhöhten Werth des erzeugten Düngers Ersatz für den Kostenaufwand findet. Diese vereinten pekuniären und sanitätischen Vortheile waren es auch, welche Hrn. Breisach, dem ein reicher Schatz an landwirthschaftlich-technischen Kenntnissen und Erfahrungen (diesseits und jenseits des Oceans gesammelt) zur Seite steht, bei seinem Unternehmen die lebhafteste Theilnahme der Einwohner zuwendeten, so daß sämmtliche Aktien in kurzer Zeit gezeichnet waren. (Allg. Ztg.)

Holzsamen-Handel.

(Vergl. Wochenbl. Nr. 39.)

In einem kleinen Artikel wurde kürzlich im Wochenblatt der **Geigle**'schen Holzsamen-Handlung in Schönbronn, OA. Nagold, rühmlich gedacht und dabei bemerkt, daß dieselbe nach ihrer jetzigen neuen Einrichtung vielleicht die erste und bedeutendste dieser Art in Deutschland sey. Wir erhalten jetzt eine Erwiederung hierauf, in der bemerkt wird, daß ähnliche großartige Ausklengs-Anstalten schon seit vielen Jahren in **Darmstadt**, **Miltenberg** am Main, **Griesheim** und vielen andern Orten bestehen. Indem wir dieser Mittheilung gerne unsere Spalten öffnen, haben wir nur beizufügen, daß durch jenen ersten Artikel keiner andern Anstalt von uns zu nahe getreten werden sollte. Wir behalten uns übrigens vor, in einem besonderen Artikel die in den Ausklengs-Anstalten bestehenden verschiedenen Einrichtungen zu besprechen, und hoffen dann Allen gerecht zu werden.

Redakteur: Professor **Riecke** in Hohenheim. Verlag der J. G. **Cotta**'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 45. Wochenblatt 8. November 1856.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Schubart von Kleefeld.

(Vergl. Wochenbl. 1842, S. 47.)

Wir freuen uns berichten zu können, daß unsere Aufforderung (Wochenbl. S. 188) zur Unterstützung des Urenkels von Schubart von Kleefeld nicht ohne Erfolg war. Gleich nach dem Erscheinen des Artikels hat Seine Majestät der König gnädigst geruht, dem Vorstand des Altenburger landwirthschaftlichen Vereins die Summe von 200 fl. für diesen Zweck übersenden zu lassen, und kürzlich wurde uns von dem landwirthschaftlichen Verein in Münsingen ein Beitrag von 5 fl. für den gleichen Zweck zugeschickt. Indem wir den Empfang letzteren Beitrags hiemit bescheinigen, ergreifen wir zugleich die Gelegenheit, unsere Bereitwilligkeit zu erklären, weitere Gaben für die Erziehung des 12jährigen Urenkels von dem großen Reformator der deutschen Landwirthschaft in Empfang zu nehmen.

Auch in der Versammlung der deutschen Land- und Forstwirthe zu Prag wurde die Sache von Hrn. Geheimen Hofrath Schulze aus Jena in warmer Ansprache bevorwortet, indem derselbe daran erinnerte, wie viel die deutsche Nation Schubart von Kleefeld verdanke und daß sie diesen Dank am besten bethätigen könne, wenn sie sich eines armen Urenkels desselben annehme, welcher in der Ackerbauschule zu Badersleben zum Landwirth herangebildet werden soll. Er theilte zugleich Einiges aus der Lebensgeschichte seines Urgroßvaters mit, was auch für unsere Leser von Interesse seyn dürfte.

„Schubart wurde am 24. Februar 1734 zu Zeitz bei Leipzig geboren. Sein Vater war ein armer Zeug- und Leineweber daselbst. Er wünschte, daß der Sohn seinem Geschäfte sich widmen möchte, und ließ ihn deßhalb gleich nach der Confirmation in die Innung der Zeug- und Leineweber in Zeitz aufnehmen. Dem Sohne aber gefiel dieses Geschäft nicht, er gab es auf und wurde „Schreiberbediente.“ Ganz durch eigene Kraft arbeitete er sich von dieser niedrigen Stellung empor zu den Stellen eines Copisten, Sekretärs und Marschcommissärs. Besonders förderndfür ihn war sein Aufenthalt in Wien, wo seine schöne Handschrift die Aufmerksamkeit der Kaiserin erregte. Auf seinen Geschäftsreisen lernte er den größten Theil von Deutschland, auch die Schweiz, England und Rußland kennen. Im Jahre 1769 verheirathete er sich mit der Tochter eines reichen Bürgers zu Leipzig. Mit den 80000 Thalern, welche sie mitbrachte, kaufte er das Rittergut Würchwitz bei Zeitz und später die Rittergüter Pobles und Kreischa in der Nachbarschaft.

Zwei Jahre nach der Verheirathung übernahm Schubart die Bewirthschaftung seines Gutes Würchwitz. Die Gattin unterstützte ihn in Leitung der Haus- und Milchwirthschaft. Sein heller Geist erkannte bald die großen Mängel im damaligen Zustande der Landwirthschaft: Mangel an Dünger, wenig und schlecht genährtes Vieh, Mangel an Feldfutter, reine Brache, keine Handelsgewächse ꝛc. Eine Hauptursache dieses traurigen Zustandes fand er in gewissen Einrichtungen der gesellschaftlichen Verhältnisse der Bauern, besonders im Frohnwesen, Dienstzwange, in den Triftservituten und im mangelhaften Schulwesen.

Sein vorwärtsstrebender Geist und sein glühender Patriotismus trieben ihn an, das landwirthschaftliche

Leben von diesen Mängeln zu befreien. Nach wenig Jahren wurde seine Wirthschaft zu Würchwitz eine Lehr- und Musterwirthschaft für alle vorwärtsstrebende Landwirthe jener Zeit. In Würchwitz lebten fortdauernd lernbegierige Fremde in großer Zahl aus allen Ländern Europa's. In einem Jahre schrieb er über tausend Briefe zur Beantwortung der eingegangenen Fragen über Wirthschaftseinrichtungen und zahlte über 400 Thaler Briefporto. Seine Schriften regten ein Streben nach Verbesserung der Landwirthschaft an, wie es bis dahin noch nicht vorgekommen war.

Abschaffung der reinen Brache, Kleebau, Stallfütterung, Raps-, Tabaks- und Krappbau, wie auch Aufhebung des Dienstzwanges, Frohnwesens und Triftservitute waren die wichtigsten von ihm angeregten Verbesserungen. Daß er durch solchen Streit gegen den Schlendrian und die Vorurtheile seiner Zeit sich Feinde zuzog, war natürlich. Die erste Veranlassung dazu gab seine Schrift, welche den Titel führt: „Hutung, Trift und Brache, die größten Gebrechen der Landwirthschaft," und sein: „Zuruf an alle Bauern, welche Futtermangel leiden."

Zum Schriftstellern entschloß er sich sehr ungern. Er wurde dazu gedrängt. „Mit Beginnen meiner ökonomisch-schriftstellerischen Epoche, sagte er, ist der glückliche, ruhige und friedliche Genuß des Lebens von mir und meinem Hause gewichen. Der treffliche Zimmermann „über die Einsamkeit" sagt mit Recht: „Thue im Staate, was du willst, nur hüte dich, Ruhm zu sammeln." Alle möglichen Ausbrüche von Neid, Chicane, Bosheit, Verfolgung, gröbster Verläumdung und Ehrenschänderei sind mir auf den Nacken geschüttet worden, weil ich gutherzig genug war, meine und meiner Freunde Erfahrungen mitzutheilen, ohne eine andere Absicht zu haben, als Menschenliebe auszuüben und mich der Wohlfahrt meiner Brüder zu freuen." Schweres hatte Schubart zu tragen, aber seine gute Sache siegte zum Glück für die Menschheit in der glänzendsten Weise. Viele der gebildetsten und edelsten Männer seiner Zeit wurden seine Freunde, Verehrer und Mitstreiter.

Viele Regenten bethätigten ihre Anerkennung seiner Verdienste auf das Erfreulichste. Der Kaiser Joseph ertheilte ihm und seinen Nachkommen „den Adelsbrief unter Beilegung des Namens eines Ritters des heiligen römischen Reichs von dem Kleefelde;" der Herzog von Coburg ernannte ihn zum Geheimerath; der König von Preußen, der Kaiser von Oesterreich und die Kaiserin von Rußland stellten ihm glänzende Anerbietungen, wenn er in ihren Staaten als Landwirth sich niederlassen wollte. Letztere bot ihm dazu 12 Quadratmeilen Land mit einer großen Geldsumme als Geschenk. Schubart lehnte aus Patriotismus alle diese Anerbietungen ab und blieb in Würchwitz, wo er am 23. April im Jahre 1787 in einem Alter von 54 Jahren starb.

Seiner Gattin und seinen neun Kindern hinterließ er die früher genannten drei Güter; aber durch unglückliche Verhältnisse verarmte seine Familie. Seine Landgüter sind in fremde Hände gekommen. Von seinen Nachkommen in männlicher Linie leben nur zwei Urenkel und zwar in den dürftigsten Verhältnissen. Für diese Kinder zu sorgen sind die deutschen Landwirthe berufen und verpflichtet.

Gehen wir die Geschichte der deutschen Landwirthschaft durch, so finden wir nur einen Mann, dessen Verdienste mit denen Schubart's verglichen werden können: ich meine Thaer. Wer von diesen zwei Männern größere Verdienste sich erworben hat, möchte schwer zu entscheiden seyn. Schubart bearbeitete den Boden, in welcher Thaer den Samen einer auf Naturwissenschaft gegründeten Theorie ausstreute. Ohne Schubart's praktische Thätigkeit hätte Thaer's Theorie nicht die erwünschte Verbreitung gefunden; ohne Thaer's Wissenschaft würde Schubart's Wirksamkeit keinen fortdauernden Einfluß erlangt haben. Ihre dankbare Erinnerung an Thaer haben die deutschen Landwirthe durch Errichtung eines Standbildes in der Mitte des deutschen Vaterlandes, zu Leipzig, in einer Weise bethätigt, welche sie nicht minder ehrt, als ihn. Wenn der Verein deutscher Landwirthe bei Versorgung der armen vaterlosen Urenkel die Vaterstelle übernimmt, so hat er die herrlichste Gelegenheit, dem großen Reformator der Landwirhschaft, Schubart von Kleefeld, ein würdiges Denkmal zu setzen."

Die Schlesische Waschmaschine.

Von Dr. Gall.

Die Schlesische Waschmaschine gewährt einen dreifachen Nutzen, den der Schnelligkeit, der Wohlfeilheit und der Schonung der Wäsche. Diese drei Vorzüge sind unbestreitbar; der Augenschein beweist sie, und was das Auge sieht, glaubt das Herz und wird der Geldbeutel zu seinem Besten verspüren. Die Waschmaschine nimmt überdies den Waschfrauen den ungesundesten Theil ihrer Arbeit ab, und obwohl ein unvernünftiges todtes Instrument, greift sie doch nicht unvernünftiger Weise die Wäsche mit Pottasche und andern fressenden Substanzen an; ihrethalben braucht nicht das ganze Quartier in Anspruch genommen zu werden, sie nimmt mit dem bescheidensten Winkel vorlieb und, anstatt Arbeit zu machen, gewährt sie der bei ihr Angestellten eine angenehme Motion, nichts begehrend, als ein paar Töpfe heißes Wasser und ein paar Stückchen Seife.

Indeß, wie jedes Instrument, wenn es seinem Zwecke vollkommen entsprechen soll, gewisse Handgriffe voraussetzt, so auch die Schlesische Waschmaschine, und so mögen die Beobachtungen eines Erfahrenen hier ihren Platz finden und möge man dieselben nicht als Gewäsche über Wäsche übersehen.

1) Vor jeder vorzunehmenden Wäsche gieße man in die Maschine ein halb Maß kochendes Wasser, schließe den Deckel, schwenke die Wiege einigemal tüchtig hin und her und lasse das Wasser einige Minuten in der verschlossenen Maschine stehen, so wird dieselbe, wenn sie etwa wegen langen Nichtgebrauchs leck geworden wäre, dann nicht mehr rinnen.

2) Die Wäsche muß wenigstens einige Stunden — wenn nicht Tages vorher — zur Waschung präparirt werden, indem man die schmutzigen Stellen gehörig einseift und sie dann in Seifensiederlauge, oder Wasser mit etwas Soda versetzt, einweicht. Vor dem Einlegen der Wäsche in die Maschine winde man dieselbe gut aus, nehme auch nie zu sehr verschiedene oder zu eingeschmutzte Wäsche auf einmal zum Waschen, sondern sortire dieselbe sorgfältig als Leibwäsche, Bett- und Tischwäsche, Strümpfe, Küchen- rc. Wäsche, und lege sie dann flach ausgebreitet in den Kasten.

3) Eine Hauptsache ist und bleibt jedenfalls, daß man die Maschine nicht zu sehr überhäuft, damit die Wäsche Platz hat, sich zu bewegen, da weder eine Reibung, noch ein Druck von der Maschine auf die Wäsche hervorgebracht wird, diese sich vielmehr selbst waschen muß. Nur etwas über die Hälfte, höchstens zwei Drittheile darf der Kasten gefüllt werden.

4) Ich habe mich überzeugt, daß es sehr gut ist, wenn man die Seife nicht, wie der Erfinder vorschreibt, klein geschnitten darüber streut, sondern auflöst und gut gequirlt über die Wäsche gießt. Sie wirkt dadurch von Anfang an gleichmäßiger und eindringlicher auf die Wäsche.

5) Das rechte Maß des Wassers zu treffen, ist vorzügliche Bedingung. Ist zu viel Wasser, so schwimmt die Wäsche und sie wäscht sich nicht gut. Ebenso ist es, wenn zu wenig Wasser beigegeben ist, dann bleibt die Wäsche fest auf einander liegen und kann sich nicht gut waschen, weil sie nicht über sich selbst weggehen kann. Beide Fälle sind ganz gut zu erkennen, wenn die ersten Schwenkungen der Maschine vorgenommen worden. Ist zu viel Wasser in der Maschine, so rauscht das Wasser und die Wäsche schwimmt. Ist zu wenig Wasser darin, so hört man die Wäsche in Klumpen dumpf in der Maschine von einer Seite zur andern fallen. Im einen, wie im andern Falle stelle man die Maschine fest und öffne sie. Bei zu viel Wasser lasse man etwas ab; bei Mangel an Wasser gieße man etwas zu, denn in beiden Fällen würde sie, wenn nicht nachgeholfen würde, schlechte Wäsche machen. Auf jeden Fall warte man, wenn das Wasser auf die Wäsche gegossen wird, erst ab, bis sich dasselbe in die Wäsche eingesogen hat, wo dann leicht zu ermessen ist, ob noch zugegossen werden soll, oder nicht, indem man nur so viel Wasser zugibt, bis die Wäsche damit ein wenig bedeckt ist.

6) Ist die Schwenkung der Maschine ebenso einflußreich zur Erzielung einer guten Wäsche. Die Schwenkung muß jederzeit so vorgenommen werden, daß die Maschine stehend und der Handhebel horizontal (gleich liegend) mit der Höhe des Gestelles kommt. Tiefer ist es nicht nöthig, denn dies würde nur eine unnöthig vermehrte Arbeit hervorbringen.

7) Das Tempo des Schwenkens ist ebenfalls eine Hauptsache zum Erzielen einer schönen Wäsche. Wird zu schnell geschwenkt, so wäscht die Maschine

wenig oder gar nicht, zu langsam nimmt wieder zu viel Zeit in Anspruch; es ist daher der beste Zeitmesser, wenn man sich den Pendelschlag einer großen Uhr zum Muster nimmt.

8) Fühlt man, daß sich die Wäsche nicht von einer Seite auf die andere fortbewegt, so hat sich dieselbe in der Maschine zusammengeballt, und muß man dann die Seite der Maschine, in der die Wäsche liegt, in die Höhe drücken und etwas schütteln; auf diese Art wird der Gang der Wäsche gleich wieder hergestellt seyn.

9) Bei Wäsche, welche Bänder hat, müssen die Bänder zusammengerollt und gebunden werden, damit sich dieselben nicht mit der andern Wäsche verschlingen. Bei Wäsche mit Aermeln, wie Hemden, Unterjacken rc., ist es gut, wenn man die Gegenstände umdreht, so daß die Aermel inwendig kommen.

10) Der Erfinder schreibt bloß ein zweimaliges Waschen vor — das erstemal eine halbe Stunde mit warmem Wasser, das zweitemal mit kochendheißem Wasser eine Viertelstunde lang; — ich habe allerdings die Wäsche dadurch schmutzfrei erhalten, aber ungleich schöner wurde die Wäsche, wenn ich selbe das erstemal mit warmem Wasser 20 Minuten, das zweitemal mit kochendheißem Wasser 15 Minuten, und ein drittesmal, ohne Seife, bloß mit kochendheißem Wasser durchnehmen ließ. Die Wäsche wurde dadurch ungemein rein von Seife, und so weiß und schön, daß der strengsten Hausfrau nichts zu wünschen übrig bleiben dürfte.

11) Ist in der Instruktion des Erfinders ein Hauptvortheil bescheiden nicht erwähnt, nämlich die außerordentliche Ersparniß an Seife. Es sind 150 Stück feiner Damast-Servietten in 3 Partien in 90 Minuten mit einem halben Pfund Seife blank und rein gewaschen worden.

12) Es können mit einem viertel Pfund Seife 20 Stück Herren-Hemden oder 25 Stück Frauen-Hemden vollständig rein gewaschen werden. In die Seiflake von fertig gewaschenen Herren-Hemden ließ ich sodann noch 64 Paar große, bis über das Knie reichende wollene Herren-Strümpfe einlegen. Nach einem halbstündigen Schwenken wurden selbe vollkommen schön gewaschen herausgenommen, so daß ein zweites Waschen derselben ganz überflüssig war. Wenn zwei Personen die Wäsche vornehmen, so daß die eine immer einseift und die andere immer schwenkt, so sind dieselben im Stande, in 8 Stunden so viel mit der Maschine zu waschen, als zwei fleißige Waschfrauen in zwei Tagen zu waschen vermögen. (Agron. Ztg.)

Eier-Conserven.

Nach englischen Blättern hat man jetzt einen Proceß erfunden, Eier wie Gemüse zu trocknen, um sie beliebig lang aufzubewahren. Man setzt Eiweiß und Eigelb einer mäßigen Wärme aus, bis die wässerigen Theile verflüchtiget sind. Das Ganze wird dann zu Pulver gestoßen und in Blechbüchsen verpackt. Es ist gar nicht nothwendig, dieses Pulver vor dem Zutritt der Luft zu verschließen. Will man es anwenden, so darf man nur ein wenig Wasser zusetzen.

(Athen. Français.)

Neue Schriften.

Lehrbuch der Forstwissenschaft. Zum Gebrauch für Anfänger und Nichttechniker. Von Karl Fischbach, Revierförster in Wildbad. Stuttgart, 1856. J. G. Cotta'scher Verlag. Preis 3 fl. 30 kr.

Diese Schrift soll nach der Absicht des Verfassers den Anfängern in der Forstwissenschaft einen Ueberblick und Begriff von den sämmtlichen Zweigen derselben geben. Aber auch der Privatwaldbesitzer, der Nationalökonom und der Staatsmann, welche sich mit den forstlichen Lehren näher bekannt machen wollen, werden darin auf alle wichtigeren Fragen den gewünschten Aufschluß finden, ohne zu sehr durch technisches Detail belästigt zu werden.

Da die Wichtigkeit und Bedeutung der Wälder täglich mehr gewürdigt und allgemeiner begriffen wird, so dürfte das vorliegende, dem hohen Beschützer der Bodenkultur, Seiner Majestät dem König von Würtemberg, gewidmete Buch besonders denjenigen zu empfehlen seyn, welche sich für die Forsten und deren Erhaltung interessiren.

Die Verdichtung der Atmosphäre im Pflanzenboden, oder Grundlage eines rationellen Dungsystems. Von Christian Schlichter, Reallehrer in Herisau. Herisau, 1856. Meisel's Buchhandlung.

Der Verfasser sagt in der Vorrede: „Der Umstand, daß sowohl unter dem Druck der Luft, als auch mittelst adhärirender Kraft, ein gewisser Grad der Verdichtung der Atmosphäre in lockeren Körpern stattfindet, war die nächste Veranlassung der in dem gegenwärtigen Schriftchen niedergelegten Prinzipien, welche zugleich die Wahl des Titels rechtfertigen mögen."

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 46. **Wochenblatt** 15. November 1856.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Ueber Waldrodung.

Aus Mökmühl, OA. Neckarsulm, wird uns von einer ausgedehnten Waldausstockung berichtet.

Der vormalige Stadtwald „äußere Sülz" war durch beständige Befrevlung von Seiten der armen Bevölkerung der Umgegend fast gänzlich devastirt und dadurch der Ertrag bedeutend reducirt worden. Vermöge seiner Entlegenheit vom Sitz des Försters und der Waldhüter war nach jenem Bericht eine bessere Handhabung des Forstschutzes nicht zu ermöglichen, und so machte denn der Stadtförster Schniefe den städtischen Collegien den Vorschlag, den ganzen Wald mit einem Flächengehalt von 200 Morgen auszustocken und in ein geschlossenes Hofgut umzuwandeln, nachdem er sich überzeugt hatte, daß der Boden und die Lage zu günstigen Resultaten des Feldbaus berechtigen. Als die Erlaubniß von Seiten der Regierung gegeben war, begann man im Winter 18$^{51}/_{52}$ mit der Rodung, indem man sogleich 140 Morgen in Angriff nahm und darauf die noch übrigen 60 Morgen in den zwei folgenden Jahren vollends zu Feld umwandelte. Dabei wurden im ersten Winter für die gewonnenen Klafter Stockholz (ohne Wurzeln) 4 fl. unter der Bedingung bezahlt, daß auch noch der Boden durchweg auf 1 — 1½ Fuß umgebrochen werde, während in den zwei letzten Jahren die Rodung um die Akkordsumme von 27 fl. per Morgen geschah, wobei jedoch die Wurzeln und das „Unterholz" im beiläufigen Werth von 3 fl. per Morgen den Arbeitern überlassen worden sind. (Die Rodungskosten wurden durch den Erlös aus dem geschlagenen Holz kaum gedeckt.) Nachdem in den beiden ersten Jahren für Feldfrüchte allein circa 12500 fl. in die Stadtkasse geflossen waren, wurden mit einem Aufwand von 15000 fl. die nöthigen Wirthschaftsgebäude errichtet und darauf der ganze Hof mit 12 Morgen hinzugezogenen Wiesen um jährliche 2100 fl. in Pacht gegeben, so daß der Ertrag des Bodens jetzt jährlich gegen 10 fl. per Morgen beträgt, während er bisher nur auf circa 2 fl. 30 kr. sich belief, — ein Resultat, das nach dem Zeugniß der städtischen Collegien vorzüglich der Uneigennützigkeit, Energie und Ausdauer des Stadtförsters Schniefe zu verdanken ist.

Reihen wir an diese speziellen Mittheilungen einige allgemeine Betrachtungen, so muß zunächst besonders lobend hervorgehoben werden, daß im vorliegenden Falle das Rodeland nicht parcellirt, sondern zu einem eigenen, geschlossenen Hofe umgewandelt worden ist, und zwar grundsätzlich, denn man hatte sehr richtig erkannt, daß bei der Entlegenheit des Grundstücks eine Zerschlagung der Fläche in viele kleinere Theile zwar für die erste Zeit eine vielleicht nicht unwesentliche Steigerung der Pachtrente hätte hervorrufen können, wogegen aber später, nachdem der Boden in wenigen Jahren ausgesaugt gewesen, das jetzt so schöne Feld beinahe werthlos geworden und eine Verpachtung vielleicht gar nicht mehr möglich gewesen wäre.

Eine derartige Hofmetzgerei, wie sie da und dort getrieben wird, ist in den meisten Fällen aufs strengste zu tadeln, weil dadurch die allgemein anerkannten Nachtheile der Kleinhäuslerei nur noch mehr hervortreten und weil dadurch namentlich dort, wo vorher schon die Landwirthschaft ohne Zuschuß aus dem Walde durch Streu-, Gras-, Weide- 2c. Nutzung nicht mehr existiren konnte, solche dadurch gewöhnlich noch viel unselbstständiger wird, als sie

es zuvor schon war, und das aus mehreren Gründen. Einmal werden jene forstlichen Nebennutzungen für den Wald um so empfindlicher, je mehr das beitragende Areal sich vermindert und in gleicher Weise der Schaden im Walde sich concentrirt, — dann aber werden in Folge der Vergrößerung des Feldes auch die Ansprüche an den Wald überhaupt gewöhnlich größer, als sie vorher waren, so daß er dieselben, namentlich nach der Verminderung seiner Fläche, nicht mehr befriedigen kann, ohne selbst darunter zu leiden und am Ende gar darüber zu Grunde zu gehen. Es ist ja eine bekannte Sache, daß der Kleinbauer bei Vergrößerung seines Feldes zunächst auf Vergrößerung seines Viehstandes Bedacht nimmt, er wird aber dabei nicht auf die Unterstützung von Seiten des Waldes verzichten, solche im Gegentheil nun noch in höherem Grade anzusprechen sich für berechtigt halten. Er wird Getreide, vielleicht sogar Tabak und andere, vielen Dünger verlangende Gewächse vorzüglich anbauen, ohne seine Wiesen zu verbessern, ohne Futter in hinreichender Menge zu bauen, um sein Vieh durchwintern zu können; er wird sein erzeugtes Stroh, statt es zu streuen, füttern müssen; er wird in seiner Wirthschaft immer unselbstständiger werden; er wird sich um so fester an den Wald anklammern und mit dem, daß dieser untergeht, wird er selbst auch mit ins Verderben gerissen. Die letzten Folgen derartiger Wirthschaft sind dann Vermögenszerrüttung und Proletariat, welche sonach durch die Rodung von Wald in Verbindung mit der Zerstücklung der Rodeländereien leicht hervorgerufen werden können, während man ihnen eben dadurch oft aufs kräftigste zu begegnen geglaubt hat.

Werden dagegen solche Rodeländereien zu geschlossenen Höfen umgewandelt (was von Seite der Regierungen sehr zweckmäßig als Bedingung der Rodungs-Erlaubniß aufgestellt werden könnte), dann kann eine Wirthschaft viel leichter geführt und eingerichtet werden, welche auf eigenen Beinen steht, welche die Unterstützung aus dem Wald nicht nöthig hat, solche vielmehr zurückweist, weil ihr eine richtige und genaue Rechnung zeigt, daß Waldstreu, Waldgras 2c. meist theurer zu stehen kommen, als wenn gutes Futter 2c. von außen herein angekauft werden müßte. Von einem guten Wirth aber, welcher die Intelligenz und das Vermögen besitzt, einen solchen größeren Hof zu kaufen oder zu pachten, ist wohl meist anzunehmen, er werde seine Wirthschaft so einrichten, daß er das nicht nöthig hat; er wird sich im wohlverstandenen eigenen Interesse selbstständig und somit auch vom Wald unabhängig stellen, und nur in diesem Falle werden auch die national-ökonomischen Vortheile einer auf dem angedeuteten Wege zu erzielenden Steigerung der Bodenrente ins Leben treten.

Ein zweiter Punkt, der uns weiter einer besonderen Hervorhebung werth scheint, ist der, daß man im vorliegenden Fall einen für die Forstwirthschaft zu guten Boden dem Ackerbau zugewiesen hat. Daß auf schlechtem Boden besser Forstwirthschaft als Feldbau, auf gutem Boden mit größerem Vortheil Landwirthschaft als Waldbau getrieben wird, ist eine Thatsache, deren Richtigkeit kein einsichtiger Land- und Forstwirth mehr in Abrede stellt. Wenn aber gleichwohl nicht selten Wald auf einem Boden steht, der, als Feld behandelt, eine nicht unbedeutend höhere Grundrente abwerfen müßte, und umgekehrt häufig auf einem Boden noch Feldbau getrieben wird, der besser mit Holz bepflanzt würde, so sind das Zustände, welche in forstlicher, landwirthschaftlicher und national-ökonomischer Hinsicht gleichmäßig beklagt werden müssen. Es ist keine Frage, daß ein gegenseitiger Tausch in sehr vielen Fällen nur zum großen Vortheil beider Interessenten ausfallen müßte, daß ein solcher Tausch sehr häufig und selbst im Großen durchführbar wäre, ohne dadurch eine schädliche Veränderung des Klima's 2c. zu veranlassen, welche eine allzugroße Verminderung oder Vermehrung der Waldfläche einer Gegend nach sich ziehen kann. Fassen wir in dieser Beziehung nur die fruchtbaren Lettenkohlen- und Muschelkalk-Gebiete ins Auge, welche sich um Möckmühl ausbreiten und im Allgemeinen bei ihrem milden Klima durch Wohlhabenheit der Einwohner charakterisirt sind, so muß ein flüchtiger Blick auf die Karte schon sagen, daß der Wald sich dort in übermäßig großer Häufigkeit findet, während auf den angränzenden Keuperbergen des Mainhardter Walds und Löwensteiner Gebirgszugs, wo die sogenannten verwahrlosten Gemeinden in Bedenken erregender Häufigkeit und ganz geringer Entfernung von einander vorkommen, — während hier, sage ich, trotz des rauheren Klima's und wenig fruchtbaren Bodens die

Bewaldung nicht in entsprechendem Maße größer, die Bevölkerung dagegen eine verhältnißmäßig sehr dichte ist. *

Wir glauben, daß die schlimme sociale Lage, in welcher jene anspruchslosen armen Leute sich befinden, in sehr enger Beziehung mit den angeführten Verhältnissen steht, wir haben uns ganz der Ansicht angeschlossen, daß ihnen zu ihrem eigenen Wohl, mit welchem das der ganzen Gegend doch gewiß parallel geht, dadurch vielleicht unschwer verholfen werden könnte, daß man eine Uebersiedlung in jene bessern Gegenden bewirkte und eine theilweise Verwechslung von Wald und Feld veranlaßte. Wir glauben, es könnten auf diese Weise Kapitalien und Arbeitskräfte dem Lande erhalten bleiben, welche bei fortwährendem Steigen der Bevölkerung nothwendig entweder mit geringerem Nutzen verzehrt werden, oder nach fremden Ländern durch Auswanderung abfließen müssen. Wir glauben, daß diejenigen Summen, welche eben die Auswanderung auf öffentliche Kosten in den letzten Jahren verschlungen hat, in der angedeuteten Weise *verwendet*, gewiß mindestens ebenso hohe Zinsen *getragen* haben würden und die Zustände im Lande selbst nachhaltig dadurch gebessert worden wären.

H. Fischbach.

* Nach P. v. Sick, über die Benützung und Zerstücklung des Grund und Bodens in Württemberg, im zweiten Heft der württembergischen Jahrbücher von 1852 S. 1 ff. kommen auf einen Einwohner von der Waldfläche im Oberamt Weinsberg mit den Keuperbergen 0,96 Morgen, im Oberamt Neckarsulm mit Möckmühl 0,99 Morgen. Dagegen kommen auf 100 Morgen der Gesammtfläche im Oberamt Weinsberg 37,59 Morgen, im Oberamt Neckarsulm 31,34 Morgen Wald. Somit ist das Oberamt Weinsberg zwar dichter bewaldet, aber im Verhältniß zum Wald auch dichter bevölkert, als Neckarsulm, und überdies kommen dort auf einen Einwohner nur 1,49 Morgen der landwirthschaftlich benützten Fläche, während hier 2,03 Morgen auf den Kopf treffen.

Woher kommen die gegenwärtigen hohen Viehpreise? Ist anzunehmen, daß dieselben noch länger fortdauern? Wäre es in Rücksicht hierauf für die württembergische Viehzucht von Werth, sich bei der nächstjährigen Viehausstellung in Paris zu betheiligen?

Von Prof. Dr. Rueff in Hohenheim.

Diese Frage stand auf dem Programm der am 28. Oktober in Ludwigsburg abgehaltenen Gauversammlung, und der Einsender hatte, um den Wünschen des Vorstandes jener Versammlung zu entsprechen, den Versuch unternommen, dieselbe zu erörtern. — Es kann hier nur von einem Versuche die Rede seyn, denn diese Frage greift so weit in das national-ökonomische Gebiet hinüber, daß es eine Anmaßung wäre, diese Frage entscheidend beantworten zu wollen. Es können über die einzelnen Punkte dieser Frage die verschiedensten Ansichten bestehen, und schon hieraus ergibt sich, wie schwer, ja sogar wie unmöglich eine sichere Beantwortung dieser Frage ist. Statistische Notizen könnten wohl die sichersten Anhaltspunkte geben, allein in Zeit und Raum weitgreifende Notizen, die allein maßgebend seyn können, standen nicht zu Gebot, und wenn auch eine Anzahl von Zahlen vorgebracht würden, so wird doch jeder Einzelne nach seiner subjektiven Ansicht diese Zahlen sich auslegen und beliebige Schlüsse daraus ziehen. Die Frage muß bei der Besprechung in ihre einzelne Punkte geschieden werden.

a) Woher kommen die gegenwärtigen hohen Viehpreise?

Der Preis einer Waare hängt bekanntlich ab vom Angebot und der Nachfrage, von der Erzeugung und ihrem Verbrauch. Es ist ferner wohl zu unterscheiden zwischen den sehr unhaltbaren vorübergehenden zufälligen Lokalpreisen und solchen Preisen, welche im Allgemeinen auf dem großen Weltmarkt bezahlt werden. Ferner ist zu unterscheiden zwischen Zuchtvieh-Preisen, die sehr schwer zu reguliren sind, und zwischen den Fleischvieh-Preisen, welche letztere sich in bestimmt zu berechnenden Gränzen bewegen.

Eine unbestrittene Thatsache ist es, daß sowohl die Fleischpreise, als auch die Zuchtviehpreise in letzteren Jahren bedeutend sich erhöht haben. Es ist nicht wohl möglich, diese Erhöhung bestimmt in Zahlen auszudrücken, doch wird es nicht zu hoch gegriffen seyn, wenn ich dieselbe auf 20—25 Proc. anschlage. Nun fragt es sich, was trägt überhaupt zur Erhöhung der Viehpreise bei?

Nach dem oben Gesagten kann die Ursache in der Produktion oder in der Comsumtion oder in beidem zugleich liegen. Suchen wir zuerst, ob wir nicht auf Seiten der Produktion eine Erklärung für die Erhöhung der Viehpreise finden. Jedermann weiß, daß, wenn das Futter schlecht gerathen ist

und ein Ausfall darin stattfand, die Viehbesitzer ihr Vieh bis auf den mit Rücksicht auf den Ackerbau möglichst niedrigen Stand reduciren. Die Preise gehen dann namentlich im Herbste herunter, weil der Markt mit Vieh überführt ist; im nächsten Frühjahr dagegen sind die Preise bedeutend erhöht, weil das wegen des Mangels höher giltige Futter eine kostbarere Haltung während des Winters bedingte, was doch beim Verkaufe wieder ersetzt werden soll. Kommt nun aber ein gutes Futterjahr, so wird zwar die Viehproduktion eine wohlfeilere, allein die im Frühjahre hoch gewordenen Viehpreise können nicht so rasch wieder sinken, denn weil nun der alte Viehstand wieder hergestellt werden will, ist der Markt von Käufern statt von Verkäufern übersetzt und es braucht immerhin längere Zeit, bis dieser alte Stand wieder nachgezogen ist. Diese gesteigerte Nachfrage wird je nach der Andauer und Ausdehnung des Futtermangels, also je nach der Reduktion des Viehstandes, längere oder kürzere Zeit dauern, jedenfalls ein ganzes Jahr, meist aber zwei Jahre nach dem Fehljahre nachwirken. Diese vom Futterwuchs abhängigen Schwankungen waren früher ganz deutlich, oft sogar sehr empfindlich, aber meist nur auf gewisse Länderstriche beschränkt. So hat diese Bedingung zur Steigerung der Viehpreise in den letzten zwei Jahren vor 1855 in Württemberg eingewirkt. Nachdem nun aber in den letzten zwei Jahren, namentlich in diesem Jahre, sehr viel Futter erzeugt wurde, glaubte man sich der Hoffnung hingeben zu dürfen, daß die Viehpreise fallen werden, allein dem ist nicht so, die Preise halten sich nicht nur, sondern sie sind sogar noch gestiegen in den letzten Monaten, — ein Beweis dafür, daß die Erndte-Ergebnisse eines Landes, wie Württemberg, nicht mehr maßgebend für die Preise sind, denn seitdem wir durch unsere Eisenbahnen in den großen Weltverkehr eingetreten sind, können die Preise unserer Landeserzeugnisse nicht mehr so, wie früher, von lokalen Bedingungen abhängig seyn. Doch wird unsere inländische Viehzucht stets von der inländischen Futtererzeugung bis auf einen gewissen Grad abhängig seyn, denn die dem Rindvieh zu reichenden Futterstoffe sind so voluminös und zugleich gewichtig, daß deren Transport auf weitere Strecken in größerer Ausdehnung nicht so leicht zu Stande kommen wird, wenn auch durch die neuerlich eingeführte Behandlung von Nahrungsstoffen für Menschen und Thiere manche Vortheile für deren Conservirung und Transport gewonnen worden sind.

(Fortsetzung folgt.)

Neue Schriften.

Die Kulturpflanzen, ihr Anbau, ihre Kultur und Ernährung mit besonderer Rücksicht auf den Kartoffelbau, die Ursachen der Krankheitserscheinungen an den Knollen, ihre nothwendige Entwicklung und Angabe von Mitteln zur Verminderung und Beseitigung des Uebels. Von Friedrich Schröder, Oekonom in Hohenwarth. Leipzig, 1856. Verlag von Otto Spamer.

Der Verfasser sieht den Grund der Kartoffelkrankheit in der Entartung der Pflanze, sowie in dem Mangel an löslichen Alkalien im Boden. Wir glauben, daß eine solche Ansicht durch das gegenwärtige Verschwinden der Krankheit an allen Orten bereits ihre einfachste Widerlegung gefunden hat. Die Einwirkung von Pilzen ist wohl die einzige genügende Erklärung. Uebrigens enthält abgesehen davon das Schriftchen viel Beachtenswerthes.

Die Vieh-Stämme und Schläge und der Zustand der Rindviehzucht Bayerns. Mit Vorschlägen zu deren Hebung. Für Landwirthe, Thierärzte, Verwaltungsbeamte und Lehranstalten. Von Gg. May, Professor an der K. B. Centralschule in Weihenstephan. Landshut 1856.

Ein mit vielem Fleiß und Umsicht geschriebenes Werk. Es wird darin abgehandelt: 1) der gegenwärtige Viehstand in Bayern in quantitativer und qualitativer Beziehung, 2) die Fehler im Betriebe der Viehzucht, 3) die Fehler im Betriebe der Landwirthschaft und 4) die Mittel, welche in Anwendung zu bringen sind, um der Viehzucht aufzuhelfen.

Album für Gärtner und Gartenfreunde. Ein praktischer Führer zur Anlegung und Pflege von Nutz-, Zier- und Lustgärten. Herausgegeben von G. A. Rohland, Kunstgärtner in Leipzig. Mit 24 fein illuminirten Gartenplänen rc. Leipzig, 1856. Arnoldische Buchhandlung. 8 Hefte à 36 kr.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 47. **Wochenblatt** 22. November 1856.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Der landwirthschaftliche Bezirksverein in Künzelsau.

Künzelsau, den 12. November 1856. Gestern hielt der landwirthschaftliche Bezirksverein von hier in Hermuthausen eine Versammlung, von dessen Streben und Wirken wir folgende Nachrichten geben können.

Derselbe nahm wahr, daß eine in der Landwirthschaft so wichtige Sache, der Dünger, die Bereitung, Aufbewahrung und Verwendung desselben, sich in dem hiesigen Oberamtsbezirke gerade in dem nämlichen unerfreulichen Zustande befindet, wie ihn der Lehrer der Ackerbauschüle zu Hohenheim, Schlipf, in seiner Schrift „Populäre Düngerlehre“* schildert. Was Schlipf Nachtheiliges davon sagt, trifft hier vollkommen zu. Der landwirthschaftliche Verein nahm sich nun vor, diesen Uebelständen entgegen zu treten und sie zu heben zu suchen, aber wie konnte dieses wohl am zweckmäßigsten bewerkstelligt werden? Der landwirthschaftliche Verein fand schon im Spätjahre 1847 Hülfe darin, die gedachte „Düngerlehre“ nachhaltig zur lebendigen Kenntniß der Landwirthe zu bringen. Der für die Sache empfänglichste Einwohner einer jeden Gemeinde, nöthigenfalls der Schultheiß, solle zu diesem Ende sämmtliche Landwirthe, die Groß- wie Kleinbegüterten, ihre Söhne und Knechte an den Winterabenden um sich versammeln und ihnen die gedachte Schrift des Schlipf von Paragraph zu Paragraph vorlesen, aber nicht auf einmal, sondern in Abschnitten, und mit ihnen jeden einzelnen Satz umständlich und so lange besprechen, bis der Inhalt davon in das vollkommene Verständniß der Anwesenden übergegangen ist. Wenn nun auf solche Art die Kenntniß des Bessern genugsam vorbereitet ist, sollen damit unsere Zustände verglichen und zu Einführung der in der Schrift vorgeschlagenen Verbesserungen geschritten werden. Dafür wurden bei 48 Gemeinden ebenso viele Preise von je 5 fl. ausgesetzt, es konnte aber im Frühjahre 1849 als verdient nur ein einziger zuerkannt werden. Die bewegten Zeiten traten ein.

Im Spätjahre 1852 wurde aber die Sache mit erneuerter Kraft aufgenommen. Die nämlichen Vorlesungen begannen im Winter 18⁵²/₅₃ gegen erhöhte Preise von je 10 fl., und im Frühjahre 1853 konnten davon schon 12 den Bewerbern zuerkannt werden. Sodann vertheilte der Verein im Oktober 1853 600 Exemplare der Schlipfischen Düngerlehre an seine Mitglieder und an diejenigen, welche den von ihm veranstalteten Vorlesungen in den Gemeinden angewohnt haben, in der Absicht, damit sie diese Düngerlehre selbst beobachten und weiter verbreiten, — sowie, um zum Weiterhandeln eine gute und sichere Grundlage zu erlangen, 200 Exemplare von Schlipfs Handbuch der Landwirthschaft, 4. Auflage, wieder an seine Mitglieder und an die intelligenteren Landwirthe des Bezirks, weil es ihnen bisher an einem solchen Leitfaden gefehlt hat, unter der Aufforderung, auch dieses Buch, das sich ohnehin durch seinen Inhalt und seine Gemeinfaßlichkeit auszeichnet, fleißig zu benützen und die Grundsätze davon gleichfalls bei sich und Andern einzuführen. Vielen Landwirthen wurde damit eine große Freude bereitet.

* Populäre Düngerlehre, oder faßliche Beschreibung aller Düngerstoffe, einer zweckmäßigen Anlage der Miststätten, der Behandlung und Verwendung des Düngers. Von J. A. Schlipf; Pforzheim, bei Flammer und Hoffmann. 1846.

An Dienstboten, welche am längsten, wenigstens 6 Jahre, bei einem und demselben Landwirthe dienen und sich dabei redlich, treu, fleißig und rechtschaffen aufgeführt, auch sparsam gelebt haben, wurden im Frühjahre 1853 40 Preise à 5 fl. ausgetheilt. Von England, mit dem unsere Gegend vielen Verkehr unterhält, ließ der Verein 4 Eber und 12 Mutterschweine der schönsten englischen Race kommen und veräußerte sie zur Nachzucht mit entsprechenden Belehrungen und Bedingungen an die Einwohner des hiesigen Bezirks im Juli 1853, was den Herrn Oberamts-Thierarzt Kaltschmidt in Ludwigsburg veranlaßte, hieher zu reisen und nachher aus England ähnliche Schweine einzuführen. 3 Scheffel Frühmais und 1 Centner Riesenmöhren wurden im Frühjahre 1853 zur Zeit der Kartoffelkrankheit unentgeltlich zur Aussaat an die Landwirthe des Bezirks vertheilt, um damit die nöthigen Versuche anzustellen, die denn auch wirklich gemacht wurden.

Für den Winter 18⁵³/₅₄ bestimmte der Verein aus Schlipfs Handbuch der Landwirthschaft

1) die Thier- und Rindviehzucht, Seite 374 bis 456,
2) die Schafzucht, S. 456 bis 488,
3) die Pferdezucht, S. 389 bis 531,
4) die Schweinezucht, S. 531 bis 549,
5) die Hausapotheke, S. 550 bis 554, und
6) den Weinbau, S. 293 bis 329

zu ähnlichen Vorlesungen in den Gemeinden, wie bei der Düngerlehre, und bezahlte dafür Preise im September 1854

bei 1) 24 jeden zu 3 fl. neben Einhändigung der Abbildungen der Viehstämme Württembergs von Voiz,
bei 2) 18 jeden zu 2 fl.,
bei 3) 17 jeden zu 3 fl.,
bei 4) 18 jeden zu 2 fl.,
bei 5) 21 jeden zu 1 fl.,
bei 6) 12 jeden zu 4 fl.

Die genannten Abbildungen der Viehstämme Württembergs sind noch in weitern Exemplaren, vielleicht noch gegen 30, im Bezirke verbreitet; auch wurde das Exemplar des Vereins Gemeinden, welche sie nicht anschafften und bei denen gleichwohl ein Gewinn für die Sache zu hoffen war, mitgetheilt und ihnen der dazu gehörige Text zur Nutzanwendung öffentlich verlesen und erklärt. Gleichwohl ist noch nicht entschieden, welcher Rindviehrace bleibend der Vorzug zu geben ist; die Verhältnisse im Bezirke sind einander zu ungleich.

Die Kernobstsorten Württembergs von Lucas wurden im Jahr 18⁵³/₅₄ in 10 Exemplaren angeschafft und unentgeltlich an die bekanntesten Obstbaumzüchter im Bezirke zum Gebrauche abgegeben. Deßgleichen wurde noch 1 Centner Riesenmöhren unentgeltlich als Saatgut an die Landwirthe unter der Bestimmung ausgetheilt, davon nun selbst Samen zu ziehen, und ein Wagnermeister aus einem größeren Orte des Bezirks, der sich zu Hohenheim in Verfertigung besserer landwirthschaftlicher Werkzeuge unterweisen ließ, hiebei mit 15 fl. unterstützt.

In dem Winter 18⁵⁴/₅₅ wurden die seitherigen Vorlesungen aus Schlipfs Handbuch der Landwirthschaft in den Gemeinden auf Veranlassen des Vereins fortgesetzt. Als Gegenstand ward dazu für diesesmal gewählt:

1) der Wiesenbau, S. 264 bis 293,
2) die Bodenkunde, S. 4 bis 19,
3) die Urbarmachung, S. 19 bis 37,
4) der Pflanzenbau, S. 79 bis 214, und
5) die Fruchtfolge, S. 241 bis 264,

und dafür Preise verdient und am 30. November 1855 gereicht:

31 Preise zu je 10 fl.,
3 Doppelpreise zu je 15 fl. und
2 nur zu je 5 fl.

Gleichzeitig setzte der Verein für die Anlegung neuer Dungstätten nach Schlipf noch 30 Preise von je 10 fl. aus, wovon jedoch nur 18 verdient und gereicht wurden. Die Baulichkeiten stehen der Anlegung besserer Dungstätten sehr häufig im Wege; sie sollten nicht selten wesentlich verändert werden. Ebenso bestimmte er für die 4 größten und schönsten Hopfenpflanzungen mit Fexern aus Rothenburg a. N. oder aus Spalt Preise je von 15 fl., welche vollständig gereicht werden konnten, und dazu noch 3 weitere Nachpreise von je 8 fl.

In dem Winter 18⁵⁵/₅₆ mußten den Gemeinden aus Schlipfs Handbuch die Abhandlungen über Geräthschaften und Werkzeuge der Landwirthschaft Seite 38 bis 49 und über die Obstbaumzucht Seite 329 bis 373 auf die bisherige Weise vorgetragen werden, wofür gestern in Hermuthausen 23 Preise à 2 fl. ausgetheilt werden konnten; ferner wieder für neue Dungstätten nach der Schlipfischen Düngerlehre 24 Preise à 10 fl., für die Entfernung der meisten schlechten Obstbäume aus den Gärten und für das Reinigen der guten Obstbäume von ihren Mängeln 13 Preise à 5 fl., für das Veredeln der meisten Obstbäume mit tauglichen bessern Obstsorten an 10 Preisen 6 je von einem schönen Gartenmesser und Baumsäge von Dittmar in Heilbronn, für eine zweckmäßigere, mehr Nutzen bringende Weintraubenlese von 5 Preisen 4 à 20 fl.

Einer der größten Uebelstände der Landwirthschaft ist die Unwissenheit und Unerfahrenheit vieler Hausfrauen, recht und gut zu kochen und dabei sparsam zu Werke zu gehen, denn viele können, wie bekannt, nicht einmal eine gute Suppe bereiten oder nur Kartoffeln richtig dämpfen und, wenn sie zu gewissen Zeiten den Ihrigen mit einer bessern Mahlzeit gütlich thun wollen, verbrauchen sie dazu auf einmal so viele Vorräthe, daß eine sparsame kundige Hausfrau damit für ihre Familie auf mehrere Tage ausreichen könnte, ohne jene Zeiten zu beeinträchtigen. Die Folgen davon sind klar: Unlust und Unzufriedenheit auf allen Seiten und Schaden und Nachtheil am Vermögen. Es wurden deßhalb von dem Verein 5 Preise je von 20 fl. für junge mittellosere Mädchen aus dem Stande der Landwirthe in den Dörfern ausgesetzt, welche in geordneten bessern auswärtigen Haushaltungen, wo anerkanntermaßen gut und reinlich gekocht wird und der Geist der Einsicht, Ordnung und Sparsamkeit waltet, ohne in den Fehler der Kargheit und Unzulänglichkeit zu verfallen, die gleiche Kunst wenigstens ½ Jahr lang mit gutem Erfolge erlernen. Allein die hierauf eingekommenen 3 Bewerbungen konnten als diesen Bedingungen nicht entsprechend nicht berücksichtigt werden.

Zwei Preise von je 25 fl. für Ortsvorsteher, am 30. November 1855 ausgesetzt, die für Herstellung guter und zweckmäßiger neuer Feldwege oder für wesentliche Verbesserung der alten sorgen, können erst auf den 1. Juli 1857 vergeben werden. Für kleinere Wirthschaften wurde eine Fruchtsäe-Maschine angeschafft, die nun in Gebrauch kommt.

Die Vorlesungen waren nach Allem, was man vernimmt, stark besucht; manche kamen gar nicht zur Kenntniß des Vereins, sie wurden für sich gehalten. Sie regten aber, je länger sie dauerten, desto allgemeiner und nachhaltiger an; die darüber eingegangenen Berichte lauten sehr günstig. Das Landvolk brachte damit seine Winterabende in nützlicher Thätigkeit zu und in wenigen Wintern wurde mit ihm das Handbuch von Schlipf, 4. Auflage, durchgemacht; dasselbe ist daher auch dem Landmann in der hiesigen Gegend liebgeworden. Die Vorlesungen geschahen durch Ortsvorsteher, Gemeinderäthe, Gutsbesitzer, Schullehrer, jüngere Leute 2c. Die sämmtlichen Preise, vor dem Winter ausgesetzt und in den Gemeinden öffentlich verkündet, um zur Bewerbung gehörig anzuregen, wurden stets in neuem blanken Gelde mit der mündlichen und schriftlichen Erinnerung zuerkannt, daß der Preisempfänger fortan dafür in gleicher Richtung thätig seyn solle, damit der große Zweck des Angestrebten immer mehr erreicht wird; ihre Namen und diese Erinnerung wurden zugleich in dem Intelligenzblatte des Bezirkes (Kocher- und Jagstbote) jedesmal öffentlich bekannt gemacht zur Controle des Publikums.

Sieht man sich davon aber nach den wirklich erzielten Erfolgen um, so leuchten, so mangelhaft auch manchmal die Vorlesungen gehalten worden seyn und manche damit gelegten Samenkörner nicht aufgehen mögen, doch überall Verbesserungen in dem seitherigen Zustande unverkennbar hervor. Der Landmann wird einsichtsvoller und ist für das Neuere mehr offen. Um von Vielem dafür nur Einiges als Beweis anzuführen: die bessern Dungstätten mehren sich; die Gülle wird jetzt fast allenthalben, wie es sich gehört, benützt; die Fässer dazu vervielfältigen sich immer mehr; bereits streitet man sich um den Dünger; vielfach sind Umbrüche von öden Flächen sichtbar; das Bodenführen auf die Felder nimmt auffallend zu; der neue Hohenheimer Pflug ist häufig sogar bei dem Kuhbauer im Gebrauche; auch die Walze kommt zur Geltung; die Felder werden besser bestellt, die Hausthiere richtiger behandelt; die Verbesserung der Wege ist im Schwunge, wie noch nie u. drgl. m. Rechnet man den Nutzen davon bei einer jeden Gemeinde durchschnittlich nur auf etwa 1000 fl., was nicht zu viel seyn wird, so macht dieses jährlich bei jetzt 49 Gemeinden schon eine sehr bedeutende Summe aus.

Vorstand des landw. Bezirksvereins:
Oberamtmann Schöpfer.

Ueber Anwendung des Arseniks zum Beizen des Saatkorns.

Der große Schaden, welchen die Feldmäuse besonders im Jahr 1854 angerichtet haben, hat die Landwirthe in vielen Gegenden auf den Gedanken gebracht, die Saatfruchte, statt wie gewöhnlich mit Kalk, Holzasche, Jauche, Kochsalz, Kupfervitriol 2c., mit Arsenik zu beizen, um damit den doppelten Zweck zu erreichen, das Getreide vor dem Brand zu bewahren und es dem Mäusefraß zu entziehen. Dieses bewog Boussingault, eine Reihe von Versuchen anzustellen, um festzustellen, ob eine solche Beize den beabsichtigten Zweck zu erreichen im Stande ist.

Die ersten Versuche nahm Boussingault mit Kupfervitriol vor als einer entschieden giftigen Substanz, wenn auch in geringerem Maße, als Arsenik. Diese Versuche ergaben, daß das Beizen mit Kupfervitriol die Erndte gegen die Mäuse nicht zu schützen vermag. Wendet man dieses Salz nämlich in sehr geringer Menge an, so fressen die Mäuse das gebeizte Saatkorn, ohne üble Folgen zu verspüren. Wird der Vitriol in größerer Menge zugesetzt, so entgehen die Thiere, da er nicht über die Samenhaut hinaus einzudringen scheint, indem sie die Getreidekörner schälen, wieder der Wirkung des Kupfersalzes. Auch wäre dann dieses Beizen ohne allen Nutzen, weil das Getreide, mit 500 Gramm Kupfervitriol per Hektoliter versetzt, nicht mehr gehörig keimt.

Eine zweite Versuchsreihe bezog sich auf das Beizen mit Arsenik. Da Boussingault davon ausging, daß der Arsenik für sich allein wohl nur in geringem Maße dazu dienen kann, den Keimkörnern der schmarozischen Kryptogamen die Lebenskraft zu benehmen und dadurch deren Entwicklung zu verhindern, so nahm er bei seinen Versuchen als Beizmittel Kalk und Arsenik, und zwar wurde 1 Liter Weizen mit 1 Deciliter Wasser befeuchtet und dann mit 20 Gramm Kalk und 2 Gramm arseniker Säure bestreut. Die arsenike Säure war dem gelöschten Kalk beigemischt worden. Der so gebeizte und an der Luft getrocknete Weizen keimte sehr schön. Eine Feldmaus starb, nachdem sie 35 so gebeizter Körner gefressen hatte. Boussingault versuchte es nun, um das Getreide giftiger zu machen, mit arsenikfaurem Natron, einem sehr auflöslichen und daher tiefer eindringenden Salz. Hier starb eine Feldmaus schon, nachdem sie nur 8 Körner gefressen hatte, in welchen nicht mehr, als 0,8 Milligramm arseniker Säure, enthalten waren. Das arseniksaure Natron ist überdies, da es eine alkalische Reaktion besitzt, höchst wahrscheinlich auch ein kräftiges Mittel gegen den Brand, und durch dasselbe können also beide Zwecke erreicht werden, die Erndte gegen Kryptogamen und das Saatkorn gegen schädliche Thiere zu schützen. Da ungefähr 10 solcher gebeizten Körner hinreichen, um eine Maus zu tödten, ein Liter (ungefähr 2 Schoppen) aber 20710 Körner enthält, so würde dieser Liter hinreichen, um 2071 dieser Thiere zu vergiften.

Dabei gibt Boussingault zu bedenken, daß diese Mäuse nach ihrem Tode durch ihren Dünger noch sehr nützlich wirken. Für den Preis eines Liters Weizen, im Werth von 6—8 kr., erhält man 2071 todte Mäuse, d. h., da eine Feldmaus ungefähr 15 Gramm wiegt, 62 Pfund solcher Thiere, was wenigstens 15 Pfund Fleisch, Blut und Knochen in trockenem Zustand repräsentirt. Ueberdies ist dieser Dünger schon an Ort und Stelle geschafft und auf dem Felde verbreitet.

Die Anwendung des Arseniks zum Beizen des Saatkorns ist allerdings mit viel Gefahr verbunden; vorzüglich durch seine Aehnlichkeit mit Zucker, Mehl 2c. ist der gepulverte Arsenik gefährlich. Diesem könnte aber vorgebeugt werden, wenn dem für die Landwirthschaft bestimmten Arsenik einige Procente eines Gemenges von Eisenvitriol und gelbem Blutlaugensalz zugesetzt würde, denn wenn Arsenik mit diesen Zuthaten der Suppe, Milch 2c. zugesetzt wird, so ist die dadurch entstehende schmutzige blaue Farbe auffallend genug, um die Aufmerksamkeit sogleich zu erregen.

(Dinglers polyt. Journ.)

Persisches Insektenpulver.

(Vergl. Wochenbl. Nr. 9.)

Als eines der wirksamsten Mittel gegen schädliche Insekten ist bekanntlich seit einigen Jahren das kaukasische Insektenpulver auch in Deutschland eingeführt, und es hat um so mehr Eingang gefunden, als es durch seinen eigenthümlichen Geruch Insekten herbeilockt, sogleich betäubt und tödtet und dabei doch für Menschen und größere Thiere ganz unschädlich ist. Obgleich nun dieses so wirksame Pulver schon eine lange Reihe von Jahren bei den Russen in Gebrauch war, und Rußland allein mehr als 40000 Kilogr. bezog, so blieb die Bereitung desselben doch lange Zeit in den vom Kaukasus weit entfernten Gegenden ein Geheimniß, bis endlich der armenische Kaufmann Jumtikoff auf einer Reise durch Südasien dieselbe kennen lernte. Er theilte seine Entdeckung seinem Sohne mit, dieser bereitete bald das Insektenpulver selbst, und im Jahre 1828 verkaufte er schon das Pud (etwa 20 Kilogr. oder 40 Pfund) von diesem Pulver zu 25 Rubel (nahe an 100 Franken); jetzt beschäftigen sich mehr als 20 Dörfer im Distrikte Alexandropol mit dem Anbau der Pflanzen, aus denen das Insektenpulver gewonnen wird.

Diese Pflanzen sind zwei einander sehr ähnliche Bertramarten, nämlich der fleischrothe und rosenrothe (Pyrethrum carneum und roseum), die auch wohl persische Kamille, Flohtödter oder Flohgras genannt werden und am ähnlichsten der weißstrahligen Wucherblume (große römische Kamille, Chrysanthemum leucanthemum) sind, die man übrigens in Dalmatien und Bosnien auf gleiche Weise benutzt.

Diese Pflanzen bilden einen kleinen Strauch mit ausdauernden Wurzeln und etwa 12 bis 15 Zoll hohen Zweigen und mit 1½ Zoll im Durchmesser besitzenden Scheibenköpfchen. Sie gedeihen noch bei 20° Cels. Kälte, einer Temperatur, welcher sie oft auf kaukasischen Bergen und Plateaux in einer Höhe von 4500 bis 6800 Fuß über der Meeresfläche ausgesetzt sind. Obgleich sie nur selten auf Feldern gefunden werden, sind sie doch leicht der Gartenkultur zu unterwerfen, und seitdem man erfahren, wie viel sie aushalten können, hat man sie namentlich im südlichen Rußland, gegenwärtig aber auch, wiewohl mehr als Zierpflanzen, in Holland, Frankreich und Deutschland angebaut. Die Blüthezeit fällt in den Monat Juni. Zur Erndte benutzt man trockene Tage, und in einem Tage kann ein guter Schnitter 30 bis 80 Pfund der wildwachsenden Pflanze einsammeln. Die Blüthenköpfe werden gewöhnlich an der Sonne getrocknet, doch hat man gefunden, daß sie viel kräftiger wirken, wenn sie im Schatten getrocknet werden. Zur Beförderung des Austrocknens werden sie von Zeit zu Zeit umgewendet; sie verlieren etwa 90 Procent, und die vollkommen getrockneten Blumen werden mit der Hand zu grobem Pulver zerdrückt und dieses dann auf einer kleinen Mühle fein gemahlen. Die schwierigste Aufgabe bei dieser sehr einfachen Zubereitung bleibt die Herbeischaffung einer großen Menge blühender Pflanzen. Nach einer annähernden Berechnung hat man gefunden, daß ein Raum von 18 Quadratruthen einen Centner Pulver liefert. Diese Pflanzen kommen übrigens in jedem Boden, in fruchtbarem wie unfruchtbarem, trockenem wie feuchtem, fort, und können ebenso durch Samen, wie durch Wurzeltheilung fortgepflanzt werden.

(Jahrbuch für Pharmacie.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 48. Wochenblatt 29. November 1856.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Lehrkurs für Schäfer in Hohenheim.

Um den Angehörigen des Schäferstandes Gelegenheit zu geben, über verschiedene wichtigere Zweige ihres Berufs eine rationelle, auf die Fortschritte des Schäfereiwesens und der Wollindustrie berechnete Belehrung zu erlangen, wird im Laufe des bevorstehenden Winters (und zwar wahrscheinlich im Monat Februar) nach den Vorgängen der letzten Jahre in Hohenheim wieder ein kurzer Lehrkurs für Schäfer stattfinden, in welchem den Theilnehmern durch Schäferei-Inspektor Fritz unter entsprechender Beihülfe des Lehrerpersonals des Instituts über die wichtigeren, beim Schäfereiwesen in Betracht kommenden Fragen ein gemeinfaßlicher, so viel möglich auf Anschauung beruhender Unterricht ertheilt werden wird.

Dieser Unterricht wird ungefähr 14 Tage in Anspruch nehmen und sich verbreiten über rationelle Pflege und Wartung der älteren Schafe und der Lämmer in gesundem und krankem Zustande, über die Kennzeichen und die Behandlung der wichtigsten Schafkrankheiten mit anatomischen Demonstrationen, sodann über bessere Züchtungsgrundsätze und Auswahl der geeigneten Zuchtthiere, über die verschiedenen Eigenschaften der Wolle, die Wasch, Schur, Verpackung und sonstige Behandlung der Wolle, sowie endlich über bessere Behandlung der natürlichen und über die Anlegung künstlicher Weiden.

Indem man nun wißbegierige, nach weiterer Ausbildung in ihrem Fach strebende Schäfer zur Theilnahme einladet, wird in Absicht auf die Eintrittsbedingungen Folgendes beigefügt:

1) Die Bewerber müssen mindestens das 20. Jahr zurückgelegt haben. Jüngere werden nicht zugelassen.

2) Jeder Bewerber hat sich nicht nur über ein unbescholtenes Prädikat durch ein gemeinderäthliches Zeugniß, sondern auch über eine wenigstens 4jährige, geordnete Dienstleistung in Schäfereien auszuweisen.

3) Die Theilnahme an dem Lehrkurs ist durchaus unentgeltlich gestattet. Dagegen bleibt es Sache der Theilnehmer, für Wohnung und Kost, wozu es im Ort und in der Nachbarschaft an hinreichender Gelegenheit nicht fehlt, selbst zu sorgen.

4) Am Ende des Kurses wird eine Prüfung stattfinden, zu welcher jeder Theilnehmer zugelassen und im Fall befriedigender Erstehung der Prüfung mit dem Zeugniß eines „geprüften Schäfers" versehen werden wird.

Den Tüchtigsten der Theilnehmer werden zu ihrer weiteren Auszeichnung kleine Prämien verliehen werden.

Die Bewerbungen um Zulassung zu dem Lehrkurs sind im Laufe des Monats December an die Direktion zu Hohenheim einzureichen, welche sofort die einzelnen Bewerber über die erfolgte Entschließung und im Fall der Zulassung über den für Beginn des Kurses festgesetzten Tag benachrichtigen wird.

Zugleich ergeht an die K. Oberämter die Aufforderung, dahin zu wirken, daß die vorstehende Bekanntmachung in die Bezirks-Intelligenzblätter aufgenommen werde.

Stuttgart, 15. November 1856.

Centralstelle
für die Landwirthschaft.

Woher kommen die gegenwärtigen hohen Viehpreise? Ist anzunehmen, daß dieselben noch länger fortdauern?

(Fortsetzung von Nro. 46.)

Als weitere Ursache der Vertheuerung auf Seiten der Produktion wird von Manchen angeführt die Verminderung der Viehzucht im Allgemeinen. Sie ist bedingt durch eine höhere Civilisation und ausgedehnteren Ackerbau, zu welchem einestheils die Vermehrung der Bevölkerung nöthigt, anderntheils die pekuniären Vortheile verführen. In den letzten Jahren haben diejenigen Flächen, welche mit Brodfrüchten und Handelsgewächsen bebaut wurden, so auffallende Gelderträge gewährt im Vergleich mit dem Areal, was der Viehzucht zugewiesen wurde, daß eine Beschränkung der Viehzucht auf den nothwendigen Bedarf die naturgemäße Folge war.

In denjenigen Gegenden, welche auf unsere Viehpreise besonderen Einfluß ausüben, z. B. Oesterreich, Bayern, Schweiz, hat sich nach mündlichen Notizen der Rindviehstand um ein Namhaftes und absolut vermindert. Ueber Württemberg stehen mir aus Sicks Statistik der Landwirthschaft authentische Notizen zu Gebot.

Nach den früheren Aufnahmen betrug der Rindviehstand im Königreich Württemberg:

1813	599447 Stück.	— 1840	825707 Stück.
1816	584888 „	— 1843	688029 „
1822	681574 „	— 1844	773607 „
1831	789469 „	— 1847	816219 „
1834	795612 „	— 1850	850123 „
1837	758487 „	— 1853	811159 „

Am 1. Januar 1856 war der Stand an Rindvieh 861924 Stück.

Dieser Rindviehstand ist seit dem Jahre 1813 der höchste, allein wenn man das Verhältniß zur bebauten Fläche und zur Ausfuhr berechnet, so ist der Stand doch nicht ganz so günstig, wie in früheren Jahren.

Im Jahre 1853 kamen auf 100 Morgen der landwirthschaftlich benützten Fläche 20,37 Stück Rindvieh,

auf 100 Morgen Ackerfläche 30,86 Stück,
auf 100 Morgen der Wiesenfläche 92,0 Stück,
auf 100 Einwohner 46,79 Stück.

Eine Kuh kommt auf 4,07 Einwohner, und bei einer Milchproduktion von 3 Maß täglich trifft auf einen Einwohner täglich ½ Maß Milch.

Diese statistischen Notizen sind nicht gerade geeignet, jene Ansicht, daß die Verminderung des Viehstandes in Württemberg die Viehpreise gesteigert habe, zu unterstützen; auch ist wohl zu beachten, daß durch Verbesserung der Viehzucht der Rindviehstamm an Größe und Güte, also an Ertrag im Allgemeinen zugenommen hat.

Manche mögen auch noch die Befürchtung haben, daß die ausgedehntere Anwendung von künstlichen Dungmitteln die Viehzucht auf eine gefährliche Weise reduciren könnte. Es bestehen in der That in Sachsen, wo der Viehstand gegen sonst in neuester Zeit bedeutend abgenommen hat, mehrere und in Süddeutschland einige wenige Gutswirthschaften, wo der Ackerbau nicht mehr auf Viehzucht, sondern auf jene künstlichen Dungmittel basirt ist. Dies sind aber unnatürliche Verhältnisse, und der alte Satz, den man namentlich von französischen Landwirthen oft aussprechen hört, nämlich: „durch Fleisch zu Brod," wird sich wohl bald diesen vielfach angepriesenen künstlichen Dungmitteln gegenüber bewahrheiten.

Wie die Pflanzen ein wichtiges Mittelglied bilden zwischen dem unorganischen Reiche (dem Mineralreiche) und dem Thierreiche, für das nur wenige unorganische Stoffe direkt zugänglich und brauchbar sind, so bilden wieder die Thiere in dem großen Hauswesen der Natur das Mittelglied zwischen dem Menschen und der Pflanzenwelt, deren Produkte der Mensch nur in beschränktem Maße und in vollkommeneren, durch die Kunst sogar noch verbesserten Formen sich aneignen kann. Namentlich die Wiederkäuer, zu denen das Rindvieh gehört, sind es, die solche Stoffe aus der Pflanzenwelt, welche dem Menschen und vielen anderen Thieren unbrauchbar wären, aufnehmen, verarbeiten und in thierischen Stoff umgestalten, so daß jene rohen Stoffe doch mittelbar dem Menschen zugänglich und nützlich werden.

Manche jener künstlichen Dungmittel sind sogar direkte Produkte der Viehzucht, z. B. Knochenmehl, andere, z. B. Guano, sind in sehr begränzten Massen vorhanden und werden bei Vermehrung der Nachfrage rasch einen solchen Preis erreichen, daß ihre Anwendung für den Ackerbau unpraktisch wird.

Ganz naturgemäß stehen hohe Viehpreise in Verbindung mit hohen Fruchtpreisen. Diese wirken direkt und indirekt auf die Erhöhung der Viehpreise ein. Wenn die Nahrungsmittel aus dem Pflanzenreiche im Preise gestiegen sind, so müssen naturgemäß, da das menschliche Geschlecht zu den Omnivoren, d. h. zu den „Allesfressern" gehört, auch die Fleischpreise steigen und zwar im Verhältnisse ihres Nahrungswerthes, den sie im Vergleich zu den Nahrungsmitteln aus dem Pflanzenreiche besitzen.

Als fernere Folge der hohen Fruchtpreise ist die Entziehung vieler Stoffe, welche sonst die Viehzucht verbrauchte, anzugeben. Seitdem man so wenig Kartoffeln hat und die Früchte zur Branntweingewinnung zu kostbar sind, werden Rüben gebrannt, die sonst dem Vieh als Nahrungsmittel dienten. Hier ist auch die Verbreitung der Runkelzucker-Fabrikation zu erwähnen, welche wenigstens einen Theil der Nahrungsmittel dem Vieh entzieht, aber freilich dagegen den Menschen direkt Nahrungsstoffe liefert.

Kurz will ich noch berühren als nicht zu vergessende, wenn auch ferner liegende, Ursache die Rinderpest in denjenigen Ländern, welche sonst große Quantitäten von Fleisch produciren; diese Krankheit hat die Rindviehheerden bedeutend decimirt. Die Einfuhr von Rindvieh aus Ungarn hat sich in den letzten Jahren wesentlich vermindert, das ist sehr wichtig, denn Wien allein consumirte jährlich 20000 ungarische Ochsen. In den hauptsächlich von der Krankheit ergriffenen Gegenden blieben nur 2%, in den weniger stark betroffenen Orten nur 40% übrig.

Nachdem diejenigen Ursachen erörtert sind, welche auf Seiten der Produktion bestimmend auf die Viehpreise einwirken, will ich nur noch einige Worte sagen darüber, ob auch auf Seiten des Verbrauchs eine Erklärung zu finden ist für die Erhöhung der Viehpreise.

Der Hauptconsument des Fleisches, überhaupt der Produkte der Viehzucht, ist der Mensch. Die Bevölkerung hat sich aber seit hundert Jahren gerade um das Doppelte vermehrt, und wenn auch noch keine Gefahr vorliegt, daß die Menschen bei weiterer Vermehrung Hunger sterben müssen, wenn man sich auch damit trösten kann, daß die stets fortschreitende Bildung des Geistes für Beschaffung von Nahrungsmitteln neue Wege zeigen wird, so daß dem Menschengeschlecht auch noch in die ferne Zukunft seine Existenz gesichert ist, so muß doch diese Vermehrung in der Bevölkerung die Nachfrage nach jener Waare, welche die Viehzucht liefert, vermehren, also auch die Preise steigern. Daß diese Zunahme der Preise wenigstens ziemlich gleichen Schritt hält mit der Zunahme der Bevölkerung, ist wohl auch daraus zu entnehmen, daß nach den Berechnungen eines Nationalökonomen die Preise, namentlich für Nahrungsmittel, seit 200 Jahren um das Dreifache gestiegen sind.

Aber die Consumtion aller Nahrungsmittel hat zugenommen nicht bloß wegen der Vermehrung der Menschen, es hat auch der Wohlstand derselben zugenommen; durch Hebung des Ackerbaus und der Industrie sind die arbeitenden Klassen in bessere Verhältnisse gekommen, verzehren deßwegen mehr Fleisch, wie sonst, trotz dem hohen Preise desselben. Es hat also der Verbrauch von Fleisch zugenommen, während die Produktion abgenommen hat.

Dies sind Verhältnisse, welche maßgebend für die Preise auf dem weiten Weltmarkte sind. Für Württemberg im Speziellen aber ist die Steigerung der gegen sonst so hohen Preise dadurch bedingt, daß für das Vieh an der französischen Gränze der Eingangszoll aufgehoben, beziehungsweise vermindert ist. Die Produkte der Viehzucht, welche zu den intensivsten Nahrungsmitteln des Menschen gehören, lassen sich durch die Eisenbahnen so leicht in ferne Gegenden versenden, daher werden die Händler der großen Städte so lange zu uns kommen, bis ein hoher Zoll die Einfuhr in fremde Lande verwehrt und die Viehzucht dieser Länder nicht wohlfeiler, als bei uns, betrieben werden kann.

Bis jetzt wurde stets zugegeben, daß höhere Preise, wie früher, für die Viehzucht-Produkte wirklich bezahlt werden, oder mit andern Worten, daß für Viehwaare viel Geldwaare hingegeben werde. Wenn wir nun aber das Geld als Waare betrachten, so fragt es sich, wie der Preis dieser Waare gegenwärtig steht, er muß natürlich auch vom Angebot und der Nachfrage, von Produktion und Consumtion abhängen.

Die Produktion des Geldes war in der That groß in der letzten Zeit, ich führe hier nach den statistischen Schätzungen von Otto Hübner an, daß aus Californien und Australien allein in den Jahren 1848—1854 688 Millionen Thaler an Gold ausgeführt wurden. Hievon wird freilich viel zu manchen anderen Zwecken, als zur Prägung von Münzen verwendet, denn sonst müßten die Goldmünzen im Vergleich zu den Silbermünzen jetzt niedriger stehen, als dies der Fall ist; doch hat z. B. der nordamerikanische Freistaat allein von

1841 — 1851 in runder Summe 169 Millionen Dollars großentheils aus californischem Golde geprägt.

Seitdem man aber den Stein der Weisen gefunden hat und aus Papier Gold gemacht werden kann, ist natürlich die Fruchtbarkeit in der Geld-Produktion eine sehr ergiebige.

Im Jahre 1854 waren nach statistischen Notizen in ganz Deutschland (219½ Millionen), in Rußland, Frankreich, Großbritannien und in den Vereinigten Staaten Nordamerikas zusammen 469 Millionen Thaler Papiergeld, ohne daß es durch Metallgeld gedeckt wäre, im Umlauf. Hiebei sind die vielen andern Staaten, welche Papiergeld fabriciren, nicht in Berechnung gezogen.

Bei einer so üppigen Produktion mußte trotzdem, daß die Nachfrage nach Geld bekanntlich stets eine sehr lebhafte ist, der Werth des Geldes heruntergedrückt werden, und hierin liegt für den Augenblick ganz gewiß auch eine der wesentlichsten Ursachen für die hohen Viehpreise. Einen Beweis hiefür finden wir darin, daß nicht bloß die Viehpreise, sondern alle Handelsartikel kostbarer geworden sind. Es ist der Maßstab, den man gegenwärtig bei Bezahlung der Gegenstände anlegt, ein ganz anderer großartiger geworden. Diese Veränderung des Maßstabes ist namentlich bei Bezahlung von Zuchtvieh in neuester Zeit sehr auffallend. Hierauf haben nicht sowohl die bis jetzt besprochenen Ursachen eingewirkt, als vielmehr noch eine sehr vorübergehende, nämlich die Pariser Thierausstellung. Das Angebot bei Gelegenheit dieses Marktes war im Vergleich zur Nachfrage ein sehr kleines.

Bei Beurtheilung des Werthes der ausgewählten Viehstücke wirkten die verschiedensten Beweggründe mit, Beweggründe, deren Tragweite eigentlich gar nicht beurtheilt und in Zahlen ausgedrückt werden kann; ich meine nämlich Liebhaberei, Mode, Prunksucht, Eitelkeit, alle diese Triebfedern waren unterstützt durch die Reichthümer der Käufer, bei diesen stand das Geld nieder im Werthe, sonst hätten sie nicht für einzelne Zuchtbullen 12000 Franken, für einen Merinosbock 15000 Franken, für einen Fettschafbock 2000 Franken bezahlt, denn Niemand wird beweisen können, daß dies der wahre Welt-Marktpreis gewesen sey, es waren nur die Lokalpreise des Marktes im Ausstellungspalais. Allein jene Ausstellung war eine Weltausstellung, die Resultate und Berichte verbreiteten sich in aller Welt und manchem Verkäufer und Käufer, welche später um Zuchtthiere mit einander handelten, klangen jene hohen Zahlen aus Paris auch im fernen Lande noch so in den Ohren, daß beim Handel eine recht hübsche Summe festgesetzt wurde. Solche Schwingungen von einem großen Lärmen sind aber zu gutem Glück nicht andauernd und werden auch von Manchen gar nicht beachtet. Wenn für einzelne Zuchtthiere übermäßig hohe Preise bezahlt werden, so ist dies natürlich nicht maßgebend für die Viehpreise im Allgemeinen.

Den Consumenten liegt nun natürlich die Frage nahe, ob denn nicht auch für Fleischvieh übermäßige, unnatürliche, zu hohe Preise, also theure Preise bezahlt werden.

Wenn man gerecht seyn will, so muß man zugestehen, daß wir hier in Württemberg uns nicht zu beklagen haben. Es mag einigermaßen zur Beruhigung dienen, wenn ich hier die Preise mittheile, welche Anfangs dieses Jahres in verschiedenen Städten Europas, freilich zum Theil durch städtische Abgaben über die natürliche Höhe hinaufgetrieben, bezahlt wurden. Die Preise jener Zeit stehen in ziemlicher Uebereinstimmung mit den gegenwärtigen Preisen.

In Kreuzern à 1 Pfund.

	Ochsenfleisch.	Kalbfleisch.	Hammelfleisch.
Paris	19	21	21
London	28	28	26
Antwerpen . . .	21	22	31
Ostende . . .	21	21	24
Hamburg . . .	18	19	20
Kiel	18	22	16
Memel	17	16	17
Cadir	21	23	17
Nizza	18	20	20
Ancona	11	12	11
Constantinopel . .	14	14	14
Smyrna	10	14	14
Durchschnitt . .	18 kr.	19⅓ kr.	19¼ kr.

Um den Viehzüchtern gerecht zu seyn, müssen wir endlich zugestehen, daß die Viehpreise bis jetzt immer noch nicht theuer sind, daß sie immer noch nicht hoch genug sind, um die Erzeugungskosten zu decken, und daß sie namentlich keinen höheren Gewinn abwerfen, als der Viehzüchter bei seinem Gewerbe nach Recht und Billigkeit anzusprechen hat. Der Viehzüchter ist durch diese hohen Preise immer noch nicht so vortheilhaft gestellt, wie der Ackerbauer, welcher in den letzten Jahren durchschnittlich von seinen Produkten einen übermäßig hohen Gewinn beziehen konnte; es ist deßhalb eine ganz glückliche und naturgemäße Einrichtung, daß die Viehzucht mit der Landwirthschaft in so enger Verbindung betrieben wird, so daß Eines das Andere unterstützt, Eines ins Andere gerechnet werden kann.

(Schluß folgt.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 49. **Wochenblatt** 6. December 1856.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Zur Geschichte der Besteuerung des Tabaksverbrauchs in Württemberg.

Wie bekannt, wurden auf früheren General-Conferenzen der deutschen Zollvereinsstaaten Anträge auf höhere Besteuerung des Tabaksverbrauchs gestellt, und insbesondere auf der General-Conferenz von 1854 die Ausdehnung der in Preußen und einigen andern deutschen Staaten schon seit längeren Jahren eingeführten Besteuerung des Tabaksbaus auf den ganzen Zollverein und von anderer Seite die Einführung des Tabaksmonopols befürwortet.

Auf der heurigen Zollconferenz in Eisenach ist sofort, wie die öffentlichen Blätter melden, von Preußen der obige Antrag auf Einführung der Besteuerung des Tabaksbaus in sämmtlichen Vereinsstaaten erneuert und die Feststellung des Steuerbetrags zunächst auf 10 Thaler vom preußischen, oder von 21 fl. 36 kr. vom württembergischen Morgen neben Erhöhung des Eingangszolls auf Rohtabak von 7 fl. auf 10 fl. 30 kr. vom Zollcentner vorgeschlagen worden. Dieser Antrag konnte jedoch ebenso, wie andere auf Erhöhung der Steuer für den Tabaksverbrauch abzielende Anträge, die Zustimmung sämmtlicher Vereinsstaaten nicht erlangen, und es wird nun wenigstens vorläufig nicht zu befürchten seyn, daß eine Aenderung unseres jetzigen Steuersystems, wonach der Tabak nur bei der Einfuhr vom Ausland bestimmten Zollsätzen unterworfen ist, in Württemberg selbst aber eine besondere Steuer weder auf dem Anbau, noch auf dem Verbrauch des Tabaks haftet, eintreten werde. Dies der dermalige Stand der Frage über die Tabakbesteuerung im deutschen Zollverein und in Württemberg insbesondere. Welcher Besteuerung aber dieser Verbrauchsgegenstand in früherer Zeit bei uns unterlag, darüber sollen die nachfolgenden Zeilen Aufschluß geben.

Zunächst mag hier Erwähnung finden, daß auch in dem alten Herzogthum Württemberg, wie anderwärts, beim ersten Aufkommen des Tabakrauchens Maßregeln dagegen von Seite der Behörden ergriffen wurden. So sollte durch fürstlichen Befehl vom 15. Mai 1652 „(neben dem Branntwein) durchgehends aller Tabak und insbesondere das Tabaktrinken als ein sowohl der Gesundheit halber als wegen der Feuersgefahr und sonst in viel Weg hochschädliches Wesen“ gänzlich abgeschafft werden, und daher den Krämern und Kaufleuten der Verkauf von Tabak bei Strafe verboten seyn. Die Apotheker durften nach demselben Herzoglichen Befehl an Niemanden, als etwa auf Anrathen der Aerzte, zum Gebrauch als Arznei Tabak abgeben.

Dieses Verbot schärfte die gegen „Mordbrenner und Tabaktrinker“ erlassene Verordnung vom 3. September 1666 aufs Neue ein.

Drei Jahre später wurde durch General-Rescript vom 19. November 1669 den Herzoglichen Behörden aufgegeben, das Tabaktrinken, da solches im Lande wieder sehr gemein werden und in Schwung gehen wolle, dies aber (sowie das ausländische Branntweintrinken) den bösen Haushältern nur zu täglichem Zechen Anlaß gebe, zur Arbeit schlummerig und verdrossen mache und zumal wegen des Feuers ganz gefährlich sey, wo nicht gar, so doch in den Häusern, Scheuern und Ställen bei Strafe eines Gulden zu verbieten.

Der Tabaksverbrauch nahm jedoch immer mehr zu und suchten die Behörden daraus wenigstens eine Finanzquelle zu machen, wie denn das

General-Rescript vom 13. Juli 1672, die Accise betreffend, sowie die 6. Acciseordnung vom 20. Dezember 1679 auf die Einfuhr von Tabak eine Abgabe von 1 fl. 40 kr. vom Centner setzten; welche Abgabe 1690 auf 1 fl. und 1699 auf 30 kr. ermäßigt wurde. Das General-Rescript vom 5. März 1688 machte, unter Bezugnahme auf die früher erlassenen Einfuhrverbote, die Einfuhr allen auswärtigen Tabaks bei Strafe der Confiskation und 20 Thaler Geld von besonderer Herzoglicher Bewilligung abhängig. Zugleich wurde den Landesangehörigen bei Strafe eines kleinen Frevels untersagt, an ausländische Orte zu gehen und bei dort wohnenden Krämern und Welschen Tabak zu kaufen.

Durch das ein Jahr darauf erfolgte Rescript vom 26. April 1689 wurde der Debit 2 Hauptfaktoren zu Stuttgart übertragen, welche die Faktorien im Lande nach Bedarf zu versehen hatten. Diese Anordnungen dauerten übrigens nicht lange; denn schon unterm 24. November 1690 wurde der Handel allen Kaufleuten und Krämern gegen Erlegung der Abgaben freigegeben. Mit dem Jahr 1700 trat wieder eine Aenderung ein; es erhielt am 3. April 1700, wie es scheint, um die Tabaks-Consumtion im fiskalischen Interesse besser auszubeuten, der Handelsmann **Kornmann** aus Straßburg das Privilegium zu Errichtung einer Tabaksfabrik, und wurde mittelst General-Rescripts vom 15. desselben Monats bekannt gemacht, daß alle im Lande erzeugten Tabaksblätter an diese Fabrik abzuliefern seyen, wofür der Preis vierteljährlich nach den Preisen, die in der Pfalz, in Nürnberg, Straßburg und Frankfurt gelten, werde geregelt werden. Um jedoch den Tabaksbau auch im Lande, gleichwie in der Pfalz und in Franken, emporzubringen, wurde die Entrichtung eines Zehent-Surrogatgelds von 45 kr. vom Morgen Tabakspflanzung anstatt des Naturalzehenten gestattet. Diejenigen, welche sich mit dem Tabaksbau abgeben wollten, erhielten den Samen durch die Oberämter unentgeltlich; auch wurde den letzteren unterm 15. Dezember 1700 die Förderung des Tabaksbaus ernstlich aufgegeben. Zugleich wurden gedruckte Anweisungen zum Tabaksbau vertheilt. Diese Maßregeln führten jedoch ungeachtet wiederholter Einschärfung zu keinem namhaften Erfolg, und wurde daher am 10. März 1710 jedem Amtsbezirk eine gewisse Anzahl von Morgen zugetheilt, die mit Tabak bepflanzt werden **mußten**, wozu, falls der Anbau von Privaten nicht hinreiche, die Güter der Gemeinden und milden Stiftungen zu verwenden seyn sollten. Auch ward Jedermann gestattet, wüst liegende Güter ohne Rücksicht auf den Eigenthümer mit Tabak zu bepflanzen. Diese Verfügung wurde am 1. April 1711 wiederholt eingeschärft.

Wie diese Normen auf den Anbau von Tabak und auf den Verbrauch fremden und einheimischen Tabaks in Württemberg eingewirkt haben, darüber liegen uns Notizen nicht vor, und wissen wir erst wieder von einem General-Rescript vom 15. April 1735 zu berichten, wodurch „der schon geraume Zeit theils admodirte, theils selbst administrirte Tabac-Appaldo aufgehoben und das freie Commercium wieder hergestellt würde.“ Gleichzeitig wurde „auf diese eben nicht zum nöthigen Lebensunterhalt erforderliche Consumtion, durch welche gleichwohl vieles Geld aus den Herzoglichen Landen geführt worden,“ ein Concessionsgeld von

1—25 fl. vom Centner Rauchtabak und von
6—35 fl. vom Centner Schnupftabak,

je nach der Sorte und dem Verkaufspreis, gelegt. Eine Vorstellung der Landschaft veranlaßte jedoch schon unterm 11. August 1736 die Aufhebung dieser Abgabe, wogegen eine herrschaftliche Tabaksfabrik zu Ludwigsburg angelegt und solche einigen kurpfälzischen Schutzjuden zu Mannheim verliehen wurde. Von dieser Fabrik sollten alle Tabakssorten ausschließlich bezogen werden. Im Jahr darauf „fand sich“ aber, nach einem Rescript vom 4. Februar 1737, „die Herzogliche Regierung bewogen, bei dem Tabak-Commercio eine abermalige Aenderung dahin vorzunehmen, daß solches von besagtem Tag an auf 20 Jahre von dem kurpfälzischen Geheimenrath und Tabaksmanufaktur-, auch Commercien-Generaldirektor Barthol. **Pancorbo** nach besonderem Contrakt privatim geführt werde.“ Hienach durfte Pancorbo, wo er wollte, Tabaksfabriken und Magazine anlegen, vorzüglich aber in Ludwigsburg, „weilen wir,“ heißt es wörtlich in dem Herzoglichen Rescript, „unter anderen auch durch das Tabaks-Wesen Unsere 3te Haupt- und Residenz-Stadt Ludwigsburg gerne weiter emporgebracht seheten.“ Dem Pancorbo wurde gestattet, nicht nur aus dem Kurpfälzischen den nothwendigen Tabak in Württemberg einzuführen, sondern auch, so viel dessen im Herzogthum gebaut werde, um

einen billigen Preis zu kaufen und fabriciren zu lassen.

Auch diese Einrichtung dauerte kurze Zeit, denn schon ein General-Rescript vom 28. April 1739 stellt den freien Tabakshandel wieder her. Die 10. Accise-Ordnung vom 28. Juli 1744 setzt die Accise „von jedem ausländischen kostbaren Schnupf- und Rauchtabak auf 1 fl., von dem mittelmäßigen und geringen auf 30 kr. per Centner."

Nach Ablauf weiterer 14 Jahre wurde durch General-Rescript vom 26. August 1758 die Freiheit des Tabakshandels abermals aufgehoben und das Tabaksmonopol eingeführt, da bei dem bisherigen Tabakshandel in Württemberg wahrzunehmen gewesen, daß nicht nur vieles schlechte, mit schädlichen Beizen gemachte Gut eingeführt und theuer verkauft, sondern auch die Accise von den Kauf- und Handelsleuten abmodirt worden sey. Die Herzogliche Regierung habe daher zum Besten des Publici und im herr- und landschaftlichen Interesse den Entschluß gefaßt, die Herzoglichen Lande künftig selbst mit Tabak dergestalt zu versehen, daß in Stuttgart das Hauptmagazin angelegt und in 12 (in dem Rescript) näher bezeichneten Städten Nebenlager errichtet werden. Zu dem Ende sey die benöthigte Quantität allerhand ächter und unverfälschter Rauch- und Schnupftabak-Sorten bereits verschrieben. Von diesen Magazinen sollten die Kaufleute und Krämer ihren Bedarf an Tabak en gros beziehen, solchen im Kleinen zu verkaufen jedoch ganz unbehindert seyn.

1768 wurde beabsichtigt, den Kaufleuten und Krämern gegen ein Tabaksaufgeld den freien Tabakshandel zu gestatten; dieser Plan, welcher 1821 wieder aufgenommen wurde, kam damals nicht zur Ausführung, wogegen das Tabaksmonopol nach mehr als 20jährigem Bestand durch den Erbvergleich vom 11. April 1770 aufgehoben wurde. Nach diesem Staatsvertrag sollte der freie Handel mit Tabak „auf beständig" wiederum hergestellt werden. Die Freiheit des Tabakshandels bestand sofort wenigstens 38 Jahre, und es soll auch der Tabaksbau im Lande zu Ende des vorigen Jahrhunderts eine nicht unbedeutende Ausdehnung gehabt haben. Dies änderte sich jedoch mit dem K. General-Rescript vom 26. November 1808, wodurch die Tabaksregie eingeführt wurde.

Die Tabaksregie war allein zum Einkauf und zur Einfuhr des ausländischen Tabaks, sowie zur Concessions-Ertheilung hiezu berechtigt; sie allein hatte den Tabak aus erster Hand (in Mengen von wenigstens $1/8$ Centner) an die inländischen Kaufleute, Krämer und an jeden sonstigen inländischen Liebhaber zu verkaufen. Der Tabak der Regie wurde mit einem eigenen Stempel versehen. Zum Bezug von Tabak vom Ausland zum eigenen Gebrauch war besondere Erlaubniß von Seite der Regie erforderlich und mußten neben dem Eingangszoll von 2 fl. 28 kr. vom Centner fabricirten Tabaks noch 36 kr. per Pfund sog. Impost bezahlt werden. Dieselbe Bestimmung galt für Kaufleute, die auf inländische Messen fremden Tabak brachten.

Tabaksfabriken wurden zwar beibehalten, sie durften jedoch nur an die Regie oder im Großen ins Ausland verkaufen.

Neue Fabriken konnten nur gegen besondere Concession errichtet werden, worüber die General-Direktion der Tabaksregie zu erkennen hatte.

Die Einfuhr roher Tabaksblätter blieb den berechtigten Fabriken gegen Bezahlung des Eingangszolls von 32 kr. vom Centner frei.

Mit Einführung der Regie sollten einerseits die Mittel zu wenigstens theilweiser Tilgung der Staatsschulden beschaffen, andererseits die einheimischen Tabaksfabriken und der Kleinhandel mit Tabak im Lande, wie der Zwischenhandel mit dem Ausland zu immer größerem Flor gebracht, auch dem Publikum ohne lästige Preiserhöhung eine ausgesuchte, der Gesundheit nicht nachtheilige Waare geliefert werden.

Die Tabaksregie sollte nach dem oben angeführten K. Rescript nicht nur im Allgemeinen die inländischen Fabriken vor allen andern begünstigen, sondern es wurde denselben auch zugesichert, daß die Regie ihnen zur Entschädigung für den verlorenen Handel im Innern jährlich ein gleiches Quantum Tabak in den nämlichen Sorten abnehme, als solche im Durchschnitt der letzten 3 Jahre ins Innere des Landes verkauft haben, vorausgesetzt jedoch, daß ihr Tabak von guter Qualität und ihre Preise billig seyen. Sollte dies nicht der Fall seyn, so habe der Fabrikant es sich selbst zuzuschreiben, wenn ihm diese Entschädigung entzogen werde, sowie sich im Gegentheil von selbst verstehe, daß die Regie bei guten und soliden Fabriken sich nicht an jenes Quantum binden, vielmehr solches recht gerne zu vergrößern suchen werde. Wer Tabak pflanzte, durfte solchen nur in Gegenwart des Ortsvorstehers einerndten und versenden, und es konnte der Verkauf nur an eine inländische Fabrik geschehen.

Den inländischen Handelsleuten blieb der Tabakshandel ins Ausland unverwehrt; sie durften mit Regietabak, sowie mit fremdem, unmittelbar von ihnen verschriebenem Tabak dahin Handel treiben. Der Regietabak sollte den inländischen Kaufleuten zum Zweck des direkten Verkaufs ins Ausland ohne besondere Auflage in möglichst wohlfeilen Preisen abgegeben werden. Die Regie übernahm auch Bestellungen, um solche im Namen eines inländischen Kaufmanns direkt ins Ausland zu versenden.

Um die Nachtheile abzuwenden, die bei dem zunehmenden Tabaksbau aus einer willkürlichen Benützung der eingeerndteten Tabaksblätter für das

Interesse der Regie entstehen könnten, wurde unterm 1. September 1813 weiter Folgendes vorgeschrieben:

1) Geringere, als 1/4 Morgen haltende Flächen durften mit Tabak gar nicht angepflanzt, und

2) die Tabaksblätter bei Vermeidung einer Geldstrafe von 10 Thalern nur in Gegenwart eines Accise-Beamten eingeerndtet werden; auch war

3) bei Versendung der Blätter (an eine inländische privilegirte Fabrik oder ins Ausland) oder bei deren Uebergabe an den Käufer im Wohnort des Pflanzers gleichfalls der Acciser beizuziehen;

4) den Tabakshändlern und Tabaksfabrikanten wurden gleichfalls durch Finanzministerialerlaß vom 1. September 1813 genaue Vorschriften über die Art und Weise ihrer Buchführung ertheilt und mußten die Kaufleute zuverläßige detaillirte Rechnungs-Auszüge über die Tabaksverkäufe an inländische Kaufleute und Krämer vierteljährlich an die Regiedirektion einsenden. Für jede Nachläßigkeit in der anbefohlenen Buchführung und in den vorgeschriebenen Rechnungsauszügen war eine Strafe von 10 Reichsthalern, für absichtliche Unrichtigkeit eine solche von 30 Reichsthalern angedroht;

5) über die Buchführung der Tabaksfabrikanten hatten die in jedem Fabrikorte aufgestellten Controleure zu wachen, auch die Fabriken fleißig zu visitiren. Ebenso sollten die Tabaksmühlen streng beaufsichtigt werden.

Bei diesen lästigen Controle-Maßregeln konnte weder die Tabaksfabrikation den gewünschten Aufschwung nehmen, noch auch der von letzterer wesentlich bedingte Tabaksbau in größere Aufnahme kommen. Es ging vielmehr der Tabaksbau namhaft zurück, wie denn während der Dauer der Regie das im ganzen Land erzielte Tabaksquantum nur in den Jahren 1811 und 1815 auf 1618, beziehungsweise 1115 Centner getrockneter Blätter sich erhob, in den übrigen Jahren das Erndtequantum zwischen 36 (1809) und 546 Centner (1814) schwankte.

Der Ertrag der Regieverwaltung sank, zumal bei den ungünstigen Grenzverhältnissen, immer mehr herunter, und andererseits mehrten sich die Klagen über das Lästige dieser Regie für den Tabaksbau, die Fabrikation und den Handel mit jedem Jahre, weßhalb, nachdem schon von dem Steuercollegium unterm 4. August 1820 einige erleichternde Verfügungen bezüglich der Fabrikation und des Handels mit Tabak erlassen worden waren, durch das Gesetz vom 27. Juni 1821 die Tabaksregie ganz aufgehoben und eine Auflage von 40000 fl. auf den Tabakshandel, auf welche Summe sich der durchschnittliche Reinertrag der Regie in den vorangegangenen Jahren berechnet hatte, eingeführt wurde. Diese Auflage sollte auf Grund von Fassionen über den jährlichen Absatz auf die Tabaksfabrikanten und Kaufleute umgelegt werden, um in solcher Weise alle lästige Beaufsichtigung des Betriebs der Fabriken und der Kaufleute entbehrlich zu machen.

Das Gesetz vom 18. Juli 1824 gab sofort veränderte Bestimmungen über die Vertheilung und Erhebung der Tabaksauflagen, indem die einzelnen Fabrikanten vom Steuercollegium und die Händler von einer zu dem Ende in den einzelnen Oberamtsbezirken besonders niedergesetzten Commission in bestimmte Klassen eingetheilt und hienach besteuert wurden. Endlich hob das Gesetz vom 12. Juni 1827 „mit Rücksicht auf den Zoll- und Handelsvertrag mit Bayern“ die Tabaksauflage von 40000 fl. ganz auf und es trat an deren Stelle eine Erhöhung des seit 1824 bestandenen Eingangszolls von fabricirtem Tabak von 10 fl. 24 kr. auf 17 fl. 20 kr. und für rohe Blätter von 48 kr. auf 4 fl. 20 kr. vom Centner (zu 104 Pfund).

Diese Zollsätze wurden bis zum Abschluß des Zoll- und Handelsvertrags mit Preußen beibehalten und erst in der Zollordnung vom 15. Dezember 1833 für unbearbeitete Tabaksblätter und Stengel auf 9 fl. 37 1/2 kr. und für Tabaksfabrikate auf 19 fl. 15 kr. vom Zollcentner bestimmt. Vom 1. Januar 1843 an trat eine Erhöhung des Eingangszolls für Cigarren und Schnupftabak auf 26 fl. 15 kr., ferner vom 1 Oktober 1851 an für Cigarren auf 35 fl. vom Zollcentner ein, und es stellen sich gegenwärtig die Eingangszölle für Tabak auf 7 fl. vom Zollcentner unbearbeiteter Tabaksstengel und Blätter, 19 fl. 15 kr. vom Zollcentner Rauchtabak, auch von Carotten oder Stangen zu Schnupftabak, von Tabaksmehl und Abfällen, und auf 35 fl. von Cigarren und Schnupftabak.

Am Schluß der vorstehenden Ausführung darf wohl im Hinblick auf die hohe Bedeutung des Tabaksbaus für unsere Landwirthschaft der Wunsch eine Stelle finden, daß, nachdem der Anbau von Tabak, wie der Verkehr und Handel mit solchem, seit mehr als 30 Jahren bei uns von lästigen Fesseln befreit ist, es hiebei auch für die Zukunft verbleiben möge. Ist es doch dem abschreckenden Einfluß der früher bestandenen Tabaksregie hauptsächlich zuzuschreiben, daß, trotz der äußerst günstigen Ergebnisse des Tabaksbaus in der benachbarten Pfalz, dieser Kulturzweig bei uns so sehr schwer Eingang findet und erst jetzt vorzugsweise bei der jüngeren Generation, welche die lästigen Controle-Maßregeln und Plackereien der Regie nicht mehr erlebt hat, nach und nach in Aufnahme kommt.

Rdt.

(Hiezu Beilage Nro. 15.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Beilage Nr. 15

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Verbreitung der Felder-Drainirung in Württemberg nach dem Stand am 1. Juli 1856.

Orte.	Morgenzahl im Einzelnen.	Morgenzahl im Ganzen.
Neckar-Kreis.		
Oberamt Besigheim.		
Ilsfeld	1	1
Oberamt Eßlingen.		
Bodelshofen	66	
Deizisau	7 1/4	
Eßlingen	4 1/2	
Nellingen	16	
Neuhausen	1/4	
Pfauhausen	2 1/2	
Steinbach	6 1/2	
Weil, K. Domäne	24	127
Oberamt Heilbronn.		
Gruppenbach	50	
Hellbronn	4	54
Oberamt Leonberg.		
Berkheimer Hof	6	6
Oberamt Ludwigsburg.		
Asberg	10	
Bissingen	7 6/8	
Möglingen	1 1/2	
Nippenburg	1/2	
Seegut, K. Domäne	80	99 6/8
Oberamt Neckarsulm.		
Neckarsulm	3	
Seehof	4 1/2	7 1/2
Amts-Oberamt Stuttgart.		
Birkach	2 3/4	
Echterdingen	1 1/2	
Heumaden	6	
Hohenheim, Staats-Domäne	115	
Kemnath	112	
Kleinhohenheim, K. Domäne	8	
Möhringen	2	
Plieningen	3	
Riedenberg	3/4	
Ruith	14	
Scharnhausen	3	
Scharnhausen, K. Domäne	11	
Ober- und Unter-Sielmingen	1/2	279 1/2
Oberamt Vaihingen.		
Ensingen	25	25
Neckar-Kreis.		
Oberamt Weinsberg.		
Ammertsweiler	2	
Ellhofen	1	
Geddelsbach	1	
Weinsberg	1	5
Schwarzwald-Kreis.		
Oberamt Herrenberg.		
Gültstein	3/8	
Haslach	1/8	
Herrenberg	1 1/8	
Hildrizhausen	1	
Mötzingen	1/4	
Nieder-Reuthin, K. Domäne	2	
Sindlingen, K. Domäne	15	20
Oberamt Horb.		
Dommelsberg	4	4
Oberamt Nagold.		
Rothfelden	1 1/2	1 1/2
Oberamt Rottenburg.		
Rottenburg	5	5
Oberamt Tübingen.		
Ammerhof, K. Domäne	3	
Waldhausen	7	10
Jaxt-Kreis.		
Oberamt Aalen.		
Hohenroden	20	
Schneitberg	20	40
Oberamt Crailsheim.		
Jagstheim	8 1/2	8 1/2
Oberamt Ellwangen.		
Ellwangen, Staats-Domäne	1 1/8	1 1/8
Oberamt Gaildorf.		
Altersberg	15	
Gaildorf	12	
Hausen	10	
Oberroth	12	49
Oberamt Gerabronn.		
In mehreren Gemeinden	300	300

Orte.	Morgenzahl im Einzelnen.	Morgenzahl im Ganzen.
Jart-Kreis.		
Oberamt Gmünd.		
Birkhof	70	
Ramsberg	120	
Reichenbach	2	192
Oberamt Hall.		
Großallmerspann	2 1/8	
Hall	14	
Ilshofen	19 1/2	
Reinsberg	1 1/2	
Wolpertshausen	1	38 1/8
Oberamt Heidenheim.		
Burgberg	1	
Izelberg	2	
Oggenhausen	2	
Sachsenhausen	6 3/8	11 3/8
Oberamt Mergentheim.		
Nassau	5	
Simmringen	14	19
Oberamt Oehringen.		
Einweiler	5	
Hohbuch	50	
Oehringen	8	
Blazhof	3 1/2	66 1/2
Oberamt Schorndorf.		
Haubersbronn	1 1/2	
Oberurbach	5	
Schorndorf	8	14 1/2
Oberamt Welzheim.		
Taubenhof	24	
Wäschenbeuren	6	30
Donau-Kreis.		
Oberamt Biberach.		
Häusern	24	
Heggbach	50	
Ochsenhausen, Staats-Domäne	45 7/8	
Schemmerberg	1 1/2	121 3/8
Oberamt Ehingen.		
Rißtissen	19	
Weisel	17 5/8	36 5/8
Oberamt Geislingen.		
Donzdorf	7	
Ueberkingen	6	13
Oberamt Göppingen.		
Bartenbach	2 3/8	
Ebersbach	1 3/8	
Eschenbach	3 [illegible]/8	
Faurndau	4 6/8	
Filseck	3	
Göppingen	3 7/8	
Heiningen	1 3/8	
Herbenhof	2	
Holzheim	10 4/8	
Klein-Eislingen	1 3/8	
Krummwälden	[illegible]/8	

Orte.	Morgenzahl im Einzelnen.	Morgenzahl im Ganzen.
Donau-Kreis.		
Oberamt Göppingen.		
Rommenthal	14 4/8	
Schlath	7/8	
St. Gotthardt	2	51 1/8
Oberamt Kirchheim.		
Hochdorf	13	
Holzmaden	8 1/2	
Oetlingen	[illegible]/8	22 1/8
Oberamt Leutkirch.		
Engerazhofen, Unterzell und Wurzach	25	
Haslach und Witzmanns	20	45
Oberamt Ravensburg.		
Baienfurt	7	
Baindt	29 1/2	
Berg	68	
Blitzenreute	142	
Eschach	80	
Ganterhof	360	
Grünkraut	20 1/2	
Hasenweiler	200	
Hochberg, K. Domäne	230	
Kappel	8	
Kahlen, Staats-Domäne	115	
Ravensburg	142	
Schlier	175	
Schmalegg	355	
Thaldorf	190	
Vogt	5	
Wiesenhofen	84	
Wolketsweiler	119	
Wolpertsschwende	400	
Zußdorf	15	2745
Oberamt Riedlingen.		
Aderzhofen	5	
Bischmannshausen	14	
Dürmentingen	6	
Dürnau	6	
Uttenweiler	10	41
Oberamt Saulgau.		
Arnoldsreute, K. Domäne	33	
Bärenweiler, K. Domäne	12	
Ebersbach	14	
Königseggwald	3	
Laubbach	7	
Lichtenfeld, K. Domäne	23	
Lohrenhof	65	
Münchenreute	4 1/2	
Oelkofen	4	
Riedhausen	5	
Saulgau	1 1/2	
Siessen	1	
Steinenbach	11	
Thiergarten, K. Domäne	50	234
Oberamt Tettnang.		
Ailingen	2	

Orte.	Morgenzahl im Einzelnen.	Morgenzahl im Ganzen.
Donau-Kreis.		
Oberamt Tettnang.		
Hirschlatt	18	
Kaltenberg	12	
Neukirch	5	
Oberdorf	2	
Obereisenbach	25	
Oberhof	6	
Schäferhof, K. Domäne	18	
Tannau	10	
Tettnang	22	120
Oberamt Ulm.		
Langenau	24	
Oellingen	22	46
Donau-Kreis.		
Oberamt Waldsee.		
Herdile, Wannenberg, F. Wolfegg'scher Bauhof, Bergatreute, Steinenberg, zusammen	88	88
Oberamt Wangen.		
In verschiedenen Gemeinden	150	150
Zusammen		$5127\frac{3}{8}$
und zwar im		
Neckar-Kreis	604	
Schwarzwald-Kreis	$40\frac{1}{8}$	
Jart-Kreis	$770\frac{1}{4}$	
Donau-Kreis	3713	$5127\frac{3}{8}$

Die zu diesen Drainirungen erforderlichen Röhren sind mit wenig Ausnahmen in Württemberg fabricirt worden. Bis jetzt haben Pressen aufgestellt und in Betrieb gesetzt:

Im Neckar-Kreis.

Werkmeister Heimsch in Kemnath, Amts-Oberamts Stuttgart,

Ziegler Ziegler in Heilbronn.

Im Jart-Kreis.

Ziegler Bopp in Unterasbach, OA. Hall,

Ziegler Erzinger in Weiler, OA. Schorndorf,

Ziegler Fichtner in Oehringen,

Ziegler Geiger in Biechberg, OA. Gaildorf,

Ziegler Reuß in Liebersdorf, OA. Gerabronn,

Ziegler Stolz in Ilshofen, OA. Hall.

Im Donau-Kreis.

Ziegler Blank in Arnach, OA. Waldsee,

Gräfl. Beroldingen'sche Ziegelei in Ratzenried, OA. Wangen,

Joh. Ferrech in Bavendorf, OA. Ravensburg,

Hafner Geyer in Ehingen,

Fidel Haller in Oberzell, OA. Ravensburg,

Gutsbesitzer Heudörfer in Ebersbach, OA. Saulgau,

Freiherr v. Hornstein in Orsenhausen, OA. Laupheim,

Ziegler Kranner in Sassen, OA. Tettnang,

Fabrikant Staib-Wasserott in Ravensburg,

Ziegler Wetzel in Wiesenhofen, OA. Ravensburg,

Hafner Widmann in Donzdorf, OA. Geislingen,

Gutsbesitzer Zöpperitz auf dem Ganterhof, OA. Ravensburg,

Ziegler Ziegler in Dürmentingen, OA. Riedlingen.

Hienach befinden sich

im Neckar-Kreis	2	Pressen.
„ Schwarzwald-Kreis	—	„
„ Jart-Kreis	6	„
„ Donau-Kreis	13	„
Zusammen	21	Pressen.

Eine weitere Presse und zwar die zuerst ins Land gebrachte ist im Besitz der Akademie Hohenheim und hat die Bestimmung, den landwirthschaftlichen Bezirks-Vereinen zu Einleitung von Versuchen je auf eine gewisse Zeit überlassen zu werden; eine Einrichtung, von welcher im Interesse der Sache so vielfacher Gebrauch gemacht wird, daß die Presse bisher sich auf einem fortwährenden Turnus in den verschiedenen Bezirken des Landes befand.

Von obigen 21 Pressen ist die Mehrzahl nach dem William'schen System konstruirt und aus der Ackergeräthe-Fabrik in Hohenheim bezogen, welche die Maschine für 300 fl. liefert. An verschiedenen Orten sind auch einfacher konstruirte und daher zu billigerem Preise herzustellende Pressen, wie z. B. diejenige von Heudörfer (vergl. Wochenbl. 1854. S. 171) aufgestellt. Den größten

Absatz scheinen bis jetzt die in den Bezirken von Ravensburg, Stuttgart, Heilbronn und Oehringen fabricirten Röhren gefunden zu haben. Bei dem schwierigen und kostspieligen Transport der Röhren ist weitere Vermehrung der Pressen wohl als eine der wesentlichsten Bedingungen der weiteren Verbreitung der Felder-Drainirung selbst anzusehen. Zu 13 Pressen gewährte die Centralstelle für Gewerbe und Handel, mit Rücksicht zugleich auf Förderung des Ziegelei-Gewerbes, entsprechende Beiträge.

Im Uebrigen wird, nachdem zunächst für Ausbildung tüchtiger Techniker im Fache der Felder-Drainirung auf Staatskosten gesorgt war, die Einführung dieser Verbesserung von Seiten der K. Regierung weiter gefördert durch unentgeltliche Absendung ihrer Sachverständigen zum Zwecke der Entwerfung von Planen und Kostenüberschlägen, durch entsprechende Beiträge zu größeren musterhaften Unternehmungen in den verschiedenen Landesbezirken, auch durch Heranbildung technischer Gehülfen für die Ausführung von Drain-Anlagen mittelst Abhaltung besonderer Lehrkurse in der Felder-Drainirung, dem Kunst-Wiesenbau rc. an der Akademie Hohenheim. Besondere Erwähnung unter den Förderungsmitteln der Felder-Drainirung verdienen auch die großartigen, musterhaften Anlagen auf mehreren Königlichen und Staats-Domänen, sowie auf verschiedenen standesherrlichen, ritterschaftlichen und andern größeren Gütern.

Da diese wichtige landwirthschaftliche Verbesserung mehr, als jede andere, und beinahe überall, wo sie zur Ausführung kam, das Interesse und den Beifall der Landwirthe erregt, so ist deren rasche weitere Verbreitung im Lande mit Bestimmtheit zu erwarten, zumal nachdem auch die Hindernisse, welche ihr durch den parcellirten Grundbesitz und überhaupt durch die nachbarlichen Verhältnisse entgegenstehen, auf dem Wege der Gesetzgebung beseitigt seyn werden, wozu in nächster Zukunft alle Hoffnung vorhanden ist.

Eine sehr einfache und sehr gute Verpackungsart für Weintrauben.

Hr. Kaufmann C. Müller in Züllichau, ein sehr tüchtiger Pomolog und zugleich Besitzer von Weinbergen, erfreute mich in der letzten Woche des Oktobers mit einer Sendung vortrefflicher Weintrauben, welche trotz der weiten Entfernung und einer fünftägigen Reise ganz vortrefflich ankamen und im buchstäblichen Sinne, obschon bei hohem Reifegrade, nicht eine Beere zerquetscht oder nur beschädigt hatten.

Züllichau liegt unter dem 52° nördl. Br. in der Provinz Brandenburg, Regierungsbezirk Frankfurt a. O., noch etwas nördlicher als das benachbarte Grüneberg, dessen Weinbau als der nördlichste in Deutschland betrachtet wird, und es müssen die dortigen Lagen und Bodenverhältnisse für die Rebe noch äußerst günstig, sowie auch die dortige Kultur eine durchaus zweckmäßige und entsprechende seyn. Die hieher gesendeten Trauben sind an einem freistehenden Geländer 4′ vom Boden entfernt gezogen worden; die von den Berglehnen und von niedern Stöcken würden jedenfalls noch süßer gewesen seyn. Diese norddeutschen weiße Gutedel-Trauben waren so delikat, daß ich dem Urtheil, welches von mehreren Seiten über dieselben gegeben wurde, vollkommen beistimmen muß, daß wir dieses Jahr in Württemberg süßere und reifere Trauben nicht bekommen haben. Auch die mitgesendete Elisabeth-Traube, eine dunkelblaue Labruska-Traube, war für Freunde dieser Traubengattung sehr delikat.

Die Verpackungsart war folgende. Ein Fäßchen von 1 Fuß Höhe und der gleichen Weite (wofür übrigens auch eine Kiste hätte genommen werden können und auch genommen worden wäre, wenn nicht die preußische Post für solche Versendungen kleine Fäßchen vorgeschrieben hätte) war am Boden mit Papierschnitzeln 1″ hoch belegt, hierauf kam eine Lage Trauben; jede einzelne war in ½ Bogen gewöhnliches geleimtes Schreibpapier von etwas großem Format eingewickelt oder eigentlich eingerollt, und das an beiden Enden eingebogene Papier bildete eine Art Widerhalt gegen schwachen Druck. Diese kleinen Pakete lagen dicht neben einander und bildeten so eine geschlossene Lage. Hierauf kamen wieder eine Partie Papierschnitzeln und dann eine zweite Lage Trauben und so noch weitere zwei Lagen Trauben übereinander; der obere Raum war wieder gut mit Papierschnitzeln gefüllt. Dieses Fäßchen enthielt auf solche Art verpackt 25 schöne, mehr als mittelgroße Trauben.

Dagegen sah ich schon öfters Sendungen von einzelnen Weinbergbesitzern, die die Trauben bloß mit Weinlaub durchschichtet hatten, welche meist in einem durchaus mangelhaften Zustand ankamen und stets eine Menge zerdrückter Beeren zeigten.

Da die Versendung von Tafeltrauben, besonders an Spalieren gewonnener Frühtrauben nach München für unsere Weingärtner eine sehr einträgliche Nebeneinnahme geben könnte, so hielt ich es geeignet, Obiges hier mitzutheilen.

Ed. Lucas.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 50. **Wochenblatt** 13. December 1856.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Woher kommen die gegenwärtigen hohen Viehpreise? Ist anzunehmen, daß dieselben noch länger fortdauern?

(Schluß von Nr. 48.)

b) Ist anzunehmen, daß die gegenwärtigen hohen Viehpreise noch länger fortdauern?

Es ist eine kitzliche Sache um das Weissagen, namentlich in einer Zeit, wo sich alle Verhältnisse so rasch entwickeln, verwickeln und umgestalten, ich hätte deßwegen diesen Theil der Frage lieber übergangen, allein um die mir gewordene Aufgabe zu erfüllen, will ich wenigstens meine Ansicht aussprechen und zwar dahin, daß die Viehpreise auf der gegenwärtigen sehr hohen Stufe sich nicht erhalten werden und zwar aus folgenden Gründen.

1) Die Entwerthung des Geldes wird nicht so wie jetzt noch lange fortdauern, wenn alle die von den Crédit mobilier und Zettelbanken angezettelten industriellen Unternehmungen aus dem Stadium der Aktien-Schwindelei in das Bereich der Wirklichkeit überzugehen gedrängt werden, wird das Geld auf dem Gebiete der Industrie reißenden Absatz finden und nicht mehr um niederen Anschlag gegen Viehzuchtprodukte hingegeben werden.

2) Die Ausdehnung des Eisenbahnnetzes in den weniger bevölkerten Gegenden wird uns die wohlfeil zu erzeugenden Viehzucht-Produkte bald um niedrigeren Preis verschaffen, so daß die Nachtheile, welche die Consumenten dieser Produkte bis daher von den Eisenbahnen zu verspüren hatten, wieder ausgeglichen werden.

3) Frankreich wird durch seine Zollschranken bald wieder den Eingang für unsere Viehzucht-Produkte erschweren. Wenn die großen Opfer, welche Frankreich durch das Arrangement der landwirthschaftlichen Weltausstellungen seiner Viehzucht gebracht hat, Früchte tragen sollen, so muß die französische Viehzucht gegen die Concurrenz des Auslandes geschützt seyn.

4) Die Consumenten werden nur so lange, als es unumgänglich nothwendig ist, den übermäßigen Gewerbsgewinn, dessen sich die Landwirthe in der letzten Zeit im Allgemeinen zu erfreuen hatten, zugestehen, und wenn auch speziell die Viehzucht immer noch keinen genügenden Ertrag liefert, so wird doch das Herabgehen der Preise der Ackerbau-Produkte von ihrer übermäßigen Höhe auch einiges Fallen der Viehpreise nach sich ziehen.

In den sehr hohen Preisen liegt aber auch wieder das Mittel, dieselben sinken zu machen, weil gerade diese es sind, welche die Viehzüchter aneifern, und durch Concurrenz die Viehzucht in das richtige Verhältniß zum Bedarf bringen. Die Preise werden aber nie mehr den frühern niedrigen Stand erreichen, wie vor etwa 10 — 20 Jahren, wenn nicht der Schöpfer einerseits die Thätigkeit der Landwirthe und Viehzüchter mit besonderem Segen unterstützt, anderseits das menschliche Geschlecht mit allgemeiner Unfruchtbarkeit heimsucht. Außerdem haben die Landwirthe und Viehzüchter besser wie früher rechnen gelernt, und werden sich daher in Zukunft hüten, so zu wirthschaften, daß sie nicht einmal einen billigen Gewerbsgewinn haben, auch werden die Ansprüche auf einen Gewerbsgewinn in Zukunft höher seyn, als in früheren Zeiten, weil jene Producenten durch die günstigen Verhältnisse der jüngsten Jahre an eine bessere Existenz, an ein Wohlleben, das mit den Fortschritten

in ihrer Bildung im Einklange steht, an gesteigerte Bedürfnisse gewöhnt sind. Die Höhe der Fleischpreise wird aber nicht, wie dies im Allgemeinen bei Theuerungen der Fall ist, die Consumenten veranlassen, weniger Fleisch zu consumiren, denn bei der Mehrzahl derselben haben sich ja auch die Einnahmen vermehrt, weil der Geldwerth ein anderer geworden ist, nur diejenigen Consumenten, welche auf fixe Einnahmen angewiesen sind, die Beamten und Staatsdiener sind die Bedauernswerthen, welchen durch die hohen Preise die Verpflichtung auferlegt ist, im Consum sich auf das Nöthigste einzuschränken.

Viele denken hiebei, daß diese Klasse der Consumenten am ehesten an der Fleischration abbrechen könne, weil meistens keine körperliche Arbeit von ihnen verlangt werde; man meint gewöhnlich, ein Handarbeiter, z. B. ein Holzspälter oder Drescher, braucht eher Fleischnahrung, als ein Gelehrter, das ist aber durchaus unrichtig, beim angestrengten Denken, überhaupt bei jeder geistigen Thätigkeit, wird mehr Nahrungsstoff (namentlich Stickstoff) consumirt, als bei angestrengter Muskelthätigkeit, und angenommen auch, daß der Bedarf bei beiden Thätigkeiten ein ganz gleicher wäre, so ist wohl zu beachten, daß bei körperlicher Thätigkeit manche Nahrungsstoffe verdaut und vollständig ausgenützt werden können, welche bei geistiger Arbeit nicht ausgenützt, nicht einmal ertragen werden, das Fleisch aber ist dasjenige menschliche Nahrungsmittel, das bei großem Nahrungswerthe am leichtesten vom menschlichen Körper verdaut und assimilirt werden kann.

c) Wäre es in Rücksicht auf diese hohen Viehpreise für die württembergische Viehzucht von Werth, sich bei der nächstjährigen Viehausstellung in Paris zu betheiligen?

So wie die Frage hier gestellt ist, läßt sich leicht wahrnehmen, daß die Beschickung der Pariser Ausstellung von Manchen als eine Sache der Spekulation aufgefaßt wird. Zu solcher Auffassung kann ich meine Beistimmung nicht geben.

Die Betheiligung an dieser Weltausstellung sehe ich als eine Ehrensache an, wobei die pekuniären Vortheile nicht in den Vordergrund gestellt werden sollten.

Die württembergischen Rindviehzüchter haben übrigens Aussicht genug, neben der Ehre auch noch pekuniären Gewinn sich in Paris holen zu können.

Die Schafe, Ziegen und Schweine Württembergs können mit englischen und französischen Thieren dieser Gattungen nicht mit Hoffnung auf günstige Resultate concurriren, dagegen besitzen wir im Lande einzelne Rindviehzuchten, die entweder als eigenthümlicher indigener Stamm, oder als vortreffliche Repräsentanten eines fremden Stammes als Concurrenten mit den Originalthieren desselben in Paris recht wohl sich sehen lassen dürften. Ich nenne hier den Limburger, den Neckarschlag, Albschlag, von fremden Racen die Simmenthaler, Holländer.

Nach meiner Ansicht sollten nur ausgezeichnete Musterexemplare nach Paris eingeschickt werden und die Auswahl entweder von der hohen Centralstelle der Landwirthschaft oder von einem Vereine ausgehen; sobald man die Angelegenheit den Privaten überläßt, ist die Verführung zum Mißbrauch der französischen Gastfreundschaft gar zu groß. Die Gelegenheit zum freien Transport und zur freien Haltung der Thiere vom Moment des Uebertritts auf französischen Boden wird benützt werden, um Thiere von mittelmäßiger Qualität oder Fleischthiere auf eine recht wohlfeile Weise auf den vortheilhaften Pariser Markt zu führen.

Gegen die Ausfuhr vortrefflicher Zuchtthiere und deren Verkauf in Paris, der um so wahrscheinlicher ist, je ausgezeichneter die Thiere sind, wurde schon mehrfach geeifert und dagegen angeführt, daß dies ein durchaus verkehrtes Verfahren sey, da man ja in Württemberg schon mehrfach sich veranlaßt gesehen habe, vom Auslande schönes Zuchtvieh einzuführen. Diese Ankäufe geschahen aber meist nur für einzelne Bezirke, es wird aber nicht, wie z. B. nach Sachsen, ein sehr großer Theil des Viehstandes vom Auslande eingeführt, und dennoch hat sich dieses Land bei der Pariser Thierausstellung mit seinen Rindviehracen im letzten Jahre betheiligt. Jene Ankäufe für einzelne württembergische Bezirke kann ich nicht einmal als ein dringendes Bedürfniß anerkennen, sie waren mehr die Folge davon, daß in manchen Bezirken eine besondere Vorliebe für Originalthiere existirt, daß sich Manche nicht über das Vorurtheil hinwegsetzen können, es sey das Eigene naheliegende nie so gut, wie das Fremde in der

Ferne, endlich ist auch die Auswahl in dem Lande der Urproduktion größer, eben deßwegen bequemer und meist auch billiger, so daß der Ankauf von Vieh in ausländischen viehzuchttreibenden Ländern sehr nahe liegt, wenn man einen reducirten Viehstand wieder heben will.

Würden die in Paris ausgestellten in Württemberg gezogenen Thiere fremder Racen bei der Concurrenz mit den Originalthieren Anerkennung finden, so würde dies deutlich darauf hinweisen, daß man nicht in die Ferne zu reisen braucht, um Ausgezeichnetes zu finden; würden diese Thiere um hohe, bei uns ungewöhnliche Preise verkauft, so wäre dies nach meiner Ansicht kein Verlust, sondern ein Gewinn in mehrfacher Beziehung. Das wäre eine traurige Viehzucht, wenn bei einem Stande von gegen 900000 Stück Rindvieh ein Export von etwa 30—40 auserwählten Thieren nicht ohne Nachtheil stattfinden könnte. Man kann nicht einmal behaupten, daß es die Besten im Lande seyen; denn wer wollte es unternehmen, aus dem ganzen Rindviehstande Württembergs die besten auszuwählen.

Beim etwaigen Verkaufe bestände der Gewinn nicht sowohl in einem außergewöhnlichen Erlös, sondern vielmehr darin, daß den Viehzüchtern durch klingende Münze dargethan würde, wie sich eine schöne Viehzucht, namentlich aber die Produktion von ausgezeichnetem Zuchtvieh, belohnt. Diese Vortheile würden zur Aneiferung und die abgesandten Thiere als nachzubildende Muster dienen. Aus dem Simmenthal, dem Allgäu wird jedes Jahr nach Hunderten Zuchtvieh exportirt und doch hat die Viehzucht im Allgemeinen dort nicht nothgelitten, ein Export von 30 Stücken schöner Zuchtthiere kann auch unserer Landesviehzucht keinen Eintrag thun. Es werden neue Käufer angezogen, welche hohe Preise zahlen und so das Interesse für Viehzucht immer mehr wecken, hiedurch wird mehr bewirkt, als durch Prämien bei landwirthschaftlichen Festen, Denkmünzen und Diplome. Gelegenheit zu vortheilhaftem Absatz ist der Haupthebel für jede Produktion.

Schließlich bemerke ich noch, daß, sobald Württemberg sich bei der Thierausstellung betheiligt und die K. Regierung die Beschickung und Anmeldung vermittelt, die Aufstellung einer besondern Categorie mit 10 Prämien von zusammen etwa 2000 Franken für Kühe und 1900 Franken für Farren süddeutscher Racen in Aussicht steht. Es wurde an den Unterzeichneten, in seiner Stellung als K. württembergischer Regierungs-Commissär, von dem betreffenden Beamten des Ackerbau-Ministeriums die mündliche und schriftliche Aufforderung gerichtet, ganz ungenirt für das nächste Jahr Anträge zu Gunsten unserer württembergischen Viehzüchter einzubringen, die Kaiserliche Regierung werde recht gerne für unsere Racen eine oder mehrere besondere Categorien mit Preisen aufstellen, sie erwarte Anträge, da sie selbst nicht in der Lage sey, alle Racen und Schläge zu kennen, und gerne ein Opfer bringe, um die Ausstellung so vollständig wie möglich zu machen. Zu einer solchen Beachtung unserer württembergischen Viehracen liegt auch noch der Grund vor, daß Paris großentheils mit württembergischem Vieh, namentlich mit hällischen Ochsen, verproviantirt wird.

Außer diesen günstigen Aussichten, eine eigene Categorie mit keiner Concurrenz des Auslandes für unsere Viehschläge aufgestellt zu finden, ist noch vielfache Gelegenheit geboten, sich Auszeichnung und Geld zu erwerben, denn in dem Programm für die Ausstellung vom 1—10. Juni 1857 sind für die holländische Race Categorien mit 17 Prämien zu 7000 Franken, für Freiburger Schäcken mit 11 Prämien zu 5700 Franken, Berner Race mit 11 Prämien zu 5700 Franken, Schwyzer Race mit 19 Prämien zu 7575 Franken, für Racen der mittleren Schweiz 10 Prämien mit 3900 Franken aufgestellt; ähnliche Prämien sind ausgesetzt für die Oberhasli Race, für die Zillerthaler Race, für die Pinzgauer, die Mürzthaler, dann für die Birkenfelder Race, Voigtländer, Allgäuer, Breitenburger, dann für beliebige nicht genannte fremde Racen, für Kreuzungen verschiedener Racen.

Hienach ergibt sich, wie die Concurrenz für unsere württemb. Viehzüchter von Seiten der Ausstellungs-Commission sehr erleichtert ist, und es ist wohl anzunehmen, daß wer mit gewissenhaftem Kennerblick die Auswahl trifft, bei der Concurrenz in der Pariser Ausstellung nicht leer ausgehen wird, freilich ist auch nicht zu vergessen, daß die Betheiligung in diesem Jahre ohne Zweifel eine noch lebhaftere seyn wird, als im vorigen Jahre.

Prof. Dr. Rueff.

Ueber Fußwege, mit besonderer Beziehung auf Oberschwaben.

Von Domänenrath Stier in Aulendorf.

Ich erlaube mir in kurzen Worten auf einen täglich drückender werdenden Uebelstand hinzudeuten.

Es ist nämlich eine allgemeine, insbesondere den oberschwäbischen Grundbesitz berührende Erfahrung, daß durch Wälder und Felder täglich neue Fußpfade gebildet werden, was nicht nur für die Grundeigenthümer sehr nachtheilig ist, sondern auch für die Ausübung des Forst- und Jagdschutzes und für die Polizei sehr unangenehme und schädliche Folgen hat. Einem solchen allgemein fühlbaren Schaden zu begegnen, liegt im Interesse aller größeren Grund-, namentlich aber der Waldbesitzer, und dieselben sind um so mehr berufen, abwehrend aufzutreten, als es neuerdings nicht selten vorkommt, daß die Bewohner einzelner Häuser, Höfe, Weiler und Ortschaften förmliche Fußpfadgerechtigkeiten beanspruchen, und solche Behauptungen sogar gerichtlich verfolgen, indem sie sich auf Verjährung berufen. Wenn man nun bedenkt, daß solche Fußpfade, lediglich durch die Bequemlichkeit Einzelner entstanden, und oft neben gangbaren Vizinalstraßen hinziehend, in unentschuldbarer Weise das Eigenthum des Grundbesitzers beschränken und beschädigen; wenn man bedenkt, daß sie den Herrn eines gewissen Areals aus dem vollen Genuß seiner Eigenthumsrechte verdrängen und ihm ohne alle Berechtigung das unerträgliche Gefühl des Preisgegebenseyns zumuthen, ohne daß hiedurch für irgend Jemand ein nennenswerther Vortheil entsteht, so darf man sich gewiß nicht wundern, wenn die Beschädigten sich einer so unerquicklichen Last zu entwinden bestrebt sind.

In der That hat aber die Sache noch weitere beachtenswerthe Seiten. Wer es weiß, wie schwer auch bei allem Fleiß und aller Tüchtigkeit des Personals der Forst- und Jagdschutz zu handhaben ist, wer namentlich berücksichtigt, wie leicht, und man darf mit Recht sagen, wie häufig sich der Excedent, sey es vor, sey es nach der That, dadurch einen unschuldigen Anstrich zu geben weiß, daß er schnell einen der zahllosen Fußwege einschlägt und sich dann vollberechtigt glaubt, den Schutzdiener kurz abzufertigen (wenn dieser überhaupt noch in der Lage ist, eine Frage zu stellen, was wohl nur übelberüchtigten Subjekten gegenüber der Fall zu seyn pflegt), wer dies Alles im Auge hat, der ist auf das Beste überzeugt, daß diese sogenannten Fußpfade die Thätigkeit des Forstpersonals und der Polizeimannschaft im Allgemeinen sehr erschweren, und daß sie deßhalb auch in polizeilicher Beziehung sehr nachtheilig sind.

Die dritte schlimme Folge der allzuhäufigen Fußwege liegt in der großen Mißachtung fremden Eigenthums, welche hervorzurufen sie ganz besonders geeignet sind. In gar vielen Fällen verläßt der bequeme Oberschwabe die breite Straße und geht, um eine kleine Biegung abzuschneiden, über das anstoßende Grundstück, ohne Rücksicht darauf, ob es angeblümt ist oder nicht; ein Zweiter, ein Dritter folgen, und der Pfad ist fertig, um nachträglich erweitert zu werden, wenn man in Gesellschaft kommt. So finden wir tausende von Pfaden durch die schönsten Felder und Wiesen, und nicht selten ist ein und dasselbe Grundstück von mehreren, rein durch Bequemlichkeit hervorgerufenen Wegen durchschnitten. Wird wohl Jemand glauben, daß der Eigenthümer des muthwillig verletzten Grundstücks gegen andere Grundeigenthümer schonender verfahren wird, als diese gegen ihn?

Darum rechtfertigt sich die Behauptung, daß das Uebermaß der Fußpfade, wie es sich in unserer Gegend vorfindet, nicht bloß ökonomische, sondern auch moralische Nachtheile hat.

Ich habe nicht zu fürchten, daß irgend Jemand die Wahrheit meiner Aufstellungen in Abrede ziehen wird, dagegen halte ich die Besorgniß für begründet, der gerügte Uebelstand werde bei der fortschreitenden Güterzerstücklung in bedeutendem Grade zulegen. Darum glaube ich die Zeit gekommen, in welcher gegen dieses Unwesen kräftige Schritte geschehen sollen, und erlaube mir, diesen Gegenstand ebenso der K. Staatsregierung wie den Grundbesitzern ans Herz zu legen, namentlich aber darauf aufmerksam zu machen, daß die Landeskulturgesetze sich dieser nicht unwichtigen Sache annehmen, die Beseitigung aller nicht durch wirkliches Bedürfniß hervorgerufenen Fußpfade anstreben, und den täglich werthvoller werdenden Grundbesitz vor diesen lediglich aus übergroßer Bequemlichkeit und verwerflichem Herkommen entstehenden und deßhalb um so empfindlicheren Benachtheiligungen entsprechend sichern sollten.

Ueber das Weich- und Hartkochen der Eier.

Es ist bekannt, wie oft es selbst erfahrenen Hausfrauen und geübten Köchinnen nicht gelingen will, den Eiern beim Kochen den gewünschten Grad von Härte zu geben. Das Zählen bis 100 und andere in Anwendung gebrachte Mittel haben sich längst als unzuverläßig erwiesen, indem sich dieselben fast gänzlich nur auf die Zeit des Siedens im Wasser gründen. Ich möchte daher hier ein anderes Mittel empfehlen, das sich praktisch sehr bewährt hat. Es gründet sich dasselbe auf die Temperatur des Wassers, in welchem die Eier gesotten werden, nebst genauer Berücksichtigung der Zeit des Siedens unter sicher bestimmten Bedingungen.

Nimmt man Wasser, erwärmt es bis 60° R., legt dann die Eier hinein und wartet nun, bis das Thermometer 70° R. zeigt, so ist das Ei weich gesotten, d. h. es ist auch das Weiße des Ei's noch nicht fest. Läßt man das Ei so lange im Wasser liegen, bis das Thermometer 73° R. zeigt, so ist das Gelbe des Ei's noch weich, aber das Weiße bereits fest. Es ist dies die beliebteste Sorte der gekochten Eier in der Schale. Bei 76° R. ist das Ei hart und kann ausgeschält werden.

(Das Neueste und Nützlichste für Haus- und Landwirthschaft.)

(Hiezu Beilage Nro. 16.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Beilage Nr. 16

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Düngungs- und Kulturversuche,

ausgeführt auf dem Versuchsfelde zu Badersleben, in den Jahren 1855 und 1856. *

Von Fr. Kübel, Lehrer an der Ackerbauschule daselbst.

Das Versuchsfeld der Ackerbauschule in Badersleben hat einen tiefgründigen, humosen, milden, kalkhaltigen Lehmboden mit trockener Lehmunterlage und hat im Jahre 1852 Klee, 1853 Weizen, 1854 gedüngte Runkelrüben getragen. Es liegt in der Nähe des Wirthschaftshofes und hat einen sanften Hang gegen Osten, ist hoch und trocken gelegen und befindet sich in gutem Düngungs- und Kulturzustande. Von dieser 11 ½ preuß. Morgen großen Fläche wurden nun 20 Parzellen à ½ Morgen abgetheilt; zwischen je 2 Parzellen blieb ein Weg von der Breite einer Viertelruthe liegen, um sowohl die Früchte auf den einzelnen Parzellen von allen Seiten bequem betrachten, als auch die Erndte jeder einzelnen Parzelle für sich ungestört ausführen zu können.

Unter Leitung des nunmehrigen Fachlehrers an der landwirthschaftlichen Akademie zu Poppelsdorf, Hrn. Elsbein, meines Vorgängers in Badersleben, wurden auf diesem Versuchsfelde im Jahre 1855 folgende comparative Versuche ausgeführt.

Parzelle Nr. 1. Gedüngt mit 75 Centnern frischem Rindviehmist, producirt von 10 Stück Kühen in 10 Tagen. Das tägliche Futter dieser 10 Kühe hatte bestanden aus

1308 Pfd. Rübenköpfen und Blättern (1:6)	. . =	218 Pfd. Heuwerth,
64 Pfd. Gerstenstroh	. =	32 „ „
Summa		250 Pfd. Heuwerth.

NB. Die Jauche ist abgeflossen in das allgemeine Reservoir und wurde nicht zur Düngung dieser Parzelle verwendet.

Parzelle Nr. 2. Gedüngt mit 83 Centnern frischem Schafmist, gewonnen von 100 Schafen in 10 Tagen. Dieselben hatten genau dasselbe Futter und dieselbe Einstreu erhalten, wie obige 10 Kühe.

Parzelle Nr. 3. Gedüngt mit 50 Centnern frischem Schweinemist, erzeugt von 20 Stück Mastschweinen binnen 10 Tagen. Ihr tägliches Futter bestand aus 130 Pfund Gersten- und Erbsenschrot und 130 Pfund Kaff, die Einstreu aus 60 Pfund Weizenstroh.

Parzelle Nr. 4. Gedüngt mit 18 Centnern reinen Pferde-Excrementen ohne Stroh, gewonnen von 16 Stück Arbeitspferden in 6 Tagen. Die Pferde hatten 4 Metzen Haber und 10 Pfund gutes Heu pro Stück täglich erhalten.

Parzelle Nr. 5. Gedüngt mit Hordenschlag (Pferch). Zu diesem Behufe lagen 450 Stück Schafe zwei Nächte darauf.

Parzelle Nr. 6. Gedüngt mit 4000 Quart unvermischter Jauche, sowie sie im Kuhstalle gewonnen wird. Zu diesem Behufe wurden stets je 3 Quadratruthen mit 133 Quart Jauche in dem Zeitraume vom 20. März bis zum 20. April überdungen.

Parzelle Nr. 7. Gedüngt mit ebenfalls 4000 Quart frischer Rindviehjauche, die jedoch mit 8000 Quart Wasser verdünnt wurden. Dies geschah vom 20. April bis zum 20. Mai gleichfalls so, daß je 3 Quadratruthen 133 Quart Jauche mit 266 Quart Wasser erhielten.

Parzelle Nr. 8. Gedüngt mit 225 Pfund Federviehdünger (Tauben- und Hühnermist), welcher auf die Furchen gestreut und mit dem Samen zugleich untergeeggt wurde.

Parzelle Nr. 9. Gedüngt mit 150 Pfund desselben Düngers.

Parzelle Nr. 10. Gedüngt mit 75 Pfund Guano von Seeliger und Comp. in Wolfenbüttel, nachdem er auf die gewöhnliche Weise gesiebt, die größeren Stücke zerklopft und das ganze Quantum mit der gleichen Menge gesiebter Erde vermischt worden war. Auf seinen Aschengehalt untersucht, zeigte der Guano 63% flüchtige Bestandtheile und 37% unverbrennliche Rückstände. Der Guano wurde auf die übliche Weise auf die Furchen gestreut.

Parzelle Nr. 11. Gedüngt mit 50 Pfund Guano, die auf dieselbe Weise behandelt und angewendet wurden.

Parzelle Nr. 12. Gedüngt mit 37 ½ Pfund Chilisalpeter (von derselben Handlung, wie der Guano) gemengt mit 37 ½ Pfund gesiebter Erde und auf die Furchen gestreut und eingeeggt, wie bei den vorigen Parzellen.

Parzelle Nr. 13. Gedüngt mit 25 Pfund Chilisalpeter, ebenso behandelt wie bei Nr. 12.

Parzelle Nr. 14. Gedüngt mit 275 Pfund Oelkuchenmehl (zerstampfte Rapskuchen).

Parzelle Nr. 15. Gedüngt mit 160 Pfund Strehlaer Knochenmehl. Dasselbe wurde mit 160 Pfund

* Das Ergebniß dieser an der Ackerbauschule zu Badersleben, Regierungsbezirk Magdeburg, im Jahr 1855 von Hrn. Elsbein, im Jahr 1856 von Hrn. Kübel, früherem Zögling der Hohenheimer Akademie, mit großer Genauigkeit ausgeführten comparativen Versuche bietet so viel Interesse dar, daß wir keinen Anstand nehmen, obgleich die Zeitschrift des landwirthschaftlichen Centralvereins der Provinz Sachsen die Versuche theilweise bereits veröffentlicht hat, sie auch in unserem Blatte im Auszug mitzutheilen.

Red.

gesiebter Erde gemengt und so auf die Furchen gestreut.

Parzelle Nr. 16 erhielt keine Düngung und wurde wie alle vorhergehenden Parzellen mit einer Pflugfurche von gewöhnlicher Tiefe 4—5 Zoll zur Saat vorbereitet.

Parzelle Nr. 17 wurde gar nicht gepflügt, sondern der auf die Rübenstoppel vorgesäete Roggen mittelst des Exstirpators, welcher aber nur 2 Zoll tief eingriff, untergebracht.

Parzelle Nr. 18 wurde gespatpflügt. Zu diesem Behufe wurde schon vorher in der Mitte der Parzelle ein kleiner Graben von 16 Zoll Breite und 18 Zoll Tiefe ausgeworfen und die dabei gewonnene Erde über die ganze Parzelle gleichmäßig vertheilt. An diesem Graben entlang wurde nun gepflügt, der Pflug warf die 8 Zoll tiefe Ackerkrume in den Graben und 30 auf beiden Seiten des Grabens angestellte Zöglinge der Ackerbauschule nahmen aus der Sohle der Pflugfurche einen Spatenstich von 10 Zoll Tiefe heraus und warfen diesen Untergrund auf die darunter liegende Ackerkrume. Diese Arbeit dauerte ohne Unterbrechung zwei volle Stunden, und ist anzunehmen, daß 24 gute Arbeiter dazu gehören, um einen Pflug beim Spatpflügen vollständig zu bedienen. Nachdem das Land sich etwas gesetzt hatte, wurde die Tiefe des gelockerten Erdreichs untersucht und ergab die angestellte Messung 17—18 Zoll.

Diese 18 Parzellen wurden am 3. November 1854 mit Roggen bestellt, und zwar in der Weise, daß sämmtliche Parzellen, mit Ausnahme von Nr. 17, nur eine Pflugfurche erhielten, mit welcher die 5 ersten Düngermaterialien untergebracht wurden; die andern Düngerarten, mit Ausnahme der Jauche, wurden mit der Aussaat zugleich eingeeggt, welche letztere auf 18 Parzellen gleichmäßig mit je 10 Metzen Roggen ausgeführt wurde. Nach der Aussaat wurde jede Parzelle für sich doppelt geeggt und zuletzt mit der Ringelwalze gewalzt.

Die Parzellen Nr. 19 und 20 wurden im Frühjahr 1855 mit Gerste bestellt, und zwar wurde Nr. 19 durch zweimaliges Pflügen (einmal im Herbst, einmal im Frühjahr), Nr. 20 aber nur durch einmaliges Pflügen (im Frühjahr) zur Saat vorbereitet. Beide wurden zur gewöhnlichen Tiefe von circa 5 Zoll gepflügt, das Saatquantum mit 12 Metzen pro Parzelle auf die Furchen gestreut und mit zwei Strichen eingeeggt.

Die Erträge sämmtlicher Parzellen in Bezug auf Stroh, Kaff und Körner sind nach Maß und Gewicht in beifolgender Tabelle I. verzeichnet; zugleich ist auch der Rohertrag und die Unkosten jeder einzelnen Parzelle für Gespann- und Handarbeit, Düngungsmaterial, inkl. Fracht, für Einsaat, Pacht und Drescherlohn in Geld berechnet. Es ist dabei angenommen worden:

Tabelle I.

Nr. der Parzelle.	Düngung und Behandlung.	Ertrag an Körn., Kaff und Stroh.	Ertrag an Körn. allein in	Ertrag an Körnern in		Gewicht eines Scheff.	Rohertrag für Körner, Kaff und Stroh.			Unkosten.			Reinertrag in Geld.		
		Pfd.	Pfd.	Schff.	Metz.	Pfd.	Thlr.	Sgr.	Pf.	Thlr.	Sgr.	Pf.	Thlr.	Sgr.	Pf.
	Roggen.														
1	75 Ctr. Rindviehmist	935	223	2	14	77½	10	29	9	12	27	10	—	—	—
2	83 „ Schafmist	989	257	3	4	79	12	6	9	13	26	1	—	—	—
3	50 „ Schweinemist	1035	263	3	6	78	12	18	9	10	23	—	1	25	9
4	18 „ reine Pferde-Excremente	990	235	3	1	76½	11	18	3	9	13	10	2	4	5
5	Hordenschlag von 900 Schafen	1499	325	4	7	73	16	21	1	8	24	11	7	26	2
6	4000 Quart Jauche unvermischt	1269	196	2	12	71	11	26	11	10	5	11	1	21	—
7	4000 „ „ mit 8000 Quart Wasser	1233	209	3	—	70	12	2	7	14	11	—	—	—	—
8	225 Pfd. Federviehdünger	1195	250	3	4	77	13	1	9	9	4	1	3	27	8
9	150 „ „	1154	203	2	10	77	11	15	7	8	—	9	3	14	10
10	75 „ Guano	1334	315	4	—	79	15	17	10	10	4	7	5	13	3
11	50 „ „	1301	307	3	15	78	15	6	1	8	25	3	6	10	10
12	37½ Pfd. Chilisalpeter	1153	182	2	7	75	10	27	7	8	16	9	2	10	10
13	25 „ „	1109	142	1	13	78	9	17	1	7	17	7	1	29	6
14	275 „ Oelkuchenmehl	1401	316	3	15	80	15	28	9	11	9	3	4	19	6
15	160 „ Knochenmehl	1044	179	2	5	77½	10	8	9	10	25	7	—	—	—
16	Ohne Dünger, gepflügt	1015	194	2	7	79½	10	17	1	5	29	3	4	17	10
17	„ „ exstirpirt	990	186	2	6	78	10	6	7	5	21	5	4	15	2
18	„ „ gespatpflügt	494	99	1	4	79	5	8	1	6	27	11	—	—	—
	Gerste.														
19	Ohne Dünger, zweimal gepflügt	1483	491	6	13	72	19	16	3	6	18	9	12	27	6
20	„ „ einmal „	1492	441	6	2	72	18	16	11	6	2	9	12	14	2

Der Scheffel Roggen zu	2 Rthlr.	20 Sgr.	— Pf.
„ „ Gerste „	2 „	— „	— „
1200 Pfd. Stroh u. Kaff	6 „	— „	— „
Das Pfluglohn pro Morg.	— „	20 „	— „
Das Eggen	— „	2 „	— „
Das Walzen	— „	1 „	— „
Düngerfahren pro Fuder	— „	3 „	9 „
Einfahren pro Parzelle	— „	5 „	— „

Die Handarbeit ist Tagelohn, der Tag zu 5 Sgr. gerechnet. Das Abbringen des Roggens ist mit 15 Sgr. pro Morgen, das Abbringen der Gerste mit 6 Sgr. pro Morgen, das Drescherlohn zum 16. Scheffel angenommen. Der Centner Dünger ist mit 2½ Sgr., der Centner reine Pferde-Excremente zu 5 Sgr., der Hordeschlag pro Morgen 5 Thlr., 1000 Quart Jauche 20 Sgr., der Centner Federviehdünger zu 1⅓ Thlr. angenommen.

Für das Jahr 1856 wurden die Parzellen 1—18 mit **Sommergerste**, die Parzellen 19 und 20 aber mit **Winterroggen** ohne weitere Düngung bestellt, und zwar wurden die letztgenannten beiden Parzellen im Oktober 1855 einfährig mit Roggen, 10 Metzen pro Parzelle, bestellt.

Die Parzellen 1—18, im Jahre vorher mit Roggen bestellt, wurden im Herbste 1855 einmal und im Frühjahr 1856 zum zweitenmale gepflügt. Die Bestellung mit Gerste, 12 Metzen Saatquantum pro Parzelle, erfolgte am 5. Mai gleichmäßig bei allen Parzellen in das an demselben Tage gepflügte Land. Die Gerste wurde mit 2 Strichen eingeeggt und zwei Tage später gewalzt.

Die beiden mit Roggen bestellten Parzellen Nr. 19 und 20 erschienen während ihrer ganzen Vegetation schwächlich und ließen nur einen geringen Ertrag hoffen. Die Erndte geschah am 7. August, und wurde der Roggen, da er unkrautrein war, hinter der Sense weg aufgebunden und in Mandel gesetzt, kam aber, der ungünstigen Witterung halber, erst am 30. August unter Dach.

Die mit Gerste bestellten Parzellen Nr. 1—18 ließen einen wesentlichen Unterschied im Stande während der Vegetation nicht bemerken; im Allgemeinen zeichneten sich die verschiedenen im Jahre $18^{54}/_{55}$ mit Mist und Jauche gedüngten Parzellen fortwährend vortheilhaft aus und zeigten einen schön gleichmäßigen Stand, wogegen Parzelle Nr. 18, im Herbste 1854 zu Roggen gespatpflügt, während der Monate Mai und Juni ein nur kümmerliches Vegetiren der Gerstenpflanzen verrieth, in den späteren Monaten jedoch sich zusehends besserte, ja sogar sich vor den andern hervorthat, und die einzige Parzelle wurde, auf welcher die Gerste sich lagerte. Am 23. August wurden sämmtliche Gerstenparzellen abgemäht, mit Ausnahme der eben genannten Parzelle Nr. 18, welche sehr ungleich gereift war und daher nicht ohne Schaden vor dem 26. August abgemäht werden konnte. Die Gerste

Tabelle II.

Nr. der Parzelle.	Düngung und Behandlung.	Ertrag an Körn., Kaff und Stroh.	Körn. allein in	Ertrag an Körnern in		Gewicht eines Scheff.	Rohertrag für Körner, Kaff und Stroh.			Unkosten.			Reinertrag in Geld.		
	Gerste.	Pfd.	Pfd.	Schff.	Metz.	Pfd.	Thlr.	Sgr.	Pf.	Thlr.	Sgr.	Pf.	Thlr.	Sgr.	Pf.
1	75 Ctr. Rindviehmist zur Vorfrucht	1861	588	8	2	73	22	18	7	6	14	—	16	4	7
2	83 „ Schafmist	2070	520	7	½	74	21	24	4	6	9	10	15	14	6
3	50 „ Schweinemist	1869	508	6	14	74	20	18	7	6	9	3	14	9	4
4	18 „ Pferde-Excremente . . .	1637	449	6	5¼	71	18	17	10	6	7	3	12	10	7
5	Hordenschlag von 900 Schafen .	1544	547	7	10½	70	20	8	4	6	12	3	13	26	1
6	4000 Quart Jauche	1652	520	7	6⅞	70	20	15	6	6	11	6	14	4	—
7	4000 „ „ mit 8000 Quart Wasser	1810	550	7	15½	69	22	16	2	6	13	4	16	2	10
8	225 Pfd. Federviehdunger . . .	1657	529	7	5½	72	20	9	10	6	11	—	13	28	10
9	150 „ „	1669	599	8	7	71	22	6	9	6	15	2	15	21	7
10	75 „ Guano	1464	499	7	½	71	18	26	1	6	9	10	12	16	3
11	50 „ „	1565	554	7	13	71	20	20	5	6	12	9	14	7	8
12	37½ Pfd. Chilisalpeter . . .	1540	516	7	8	69	20	3	8	6	11	7	13	22	1
13	25 „ „	1670	495	6	14	72	19	18	9	6	9	3	13	9	6
14	275 „ Oelkuchenmehl . . .	1562	488	6	14	71	19	3	7	6	9	3	12	24	4
15	160 „ Knochenmehl . . .	1528	491	6	10¼	74	18	14	—	6	9	—	12	5	—
16	Ohne Dünger, gepflügt	1600	521	7	5½	71	20	17	5	6	11	—	14	6	5
17	„ „ exstirpirt	1555	500	6	15¼	71	19	5	5	6	9	8	12	25	9
18	„ „ gespatpflügt . . .	1988	599	8	7	71	23	24	7	6	15	2	17	9	5
	Roggen.														
19	Ohne Dünger, zweimal gepflügt .	1054	204	2	9¼	81	11	3	9	6	10	6	4	23	3
20	„ „ einmal „ .	1027	152	2	½	75	9	23	9	6	7	7	3	16	2

blieb im Schwad liegen bis zum 30. August, an welchem Tage die Gerste von sämmtlichen Parzellen aufgebunden und jede Parzelle für sich eingefahren wurde, nachdem der Ertrag jeder einzelnen von mir persönlich mit der Decimalwage auf dem Felde gewogen war.

Das Resultat der diesjährigen Erndte ist in der vorhergehenden Tabelle II. verzeichnet, und sind hiebei die bei der vorjährigen Erndte angegebenen Sätze zu Grunde gelegt. Der hohe Reinertrag in diesem Jahre rührt daher, daß der Vorfrucht im Jahre 1855 die gesammten Kosten des Düngungsmaterials, inkl. Fracht, zur Last geschrieben sind.

Ungarische Zubereitung der Speisekürbisse.

(Vergl. Wochenbl. 1853. Nr. 38.)

Im vorigen Jahre sendete mir Herr v. Hertelendy, ein früherer Studirender an der hiesigen Akademie, aus Becsár im Bannate, die Samen von zwei Speisekürbissorten, die er den großen und kleinen Spargelkürbis nannte. Zugleich theilte derselbe die nachfolgende Anweisung zu einer besonders schmackhaften Zubereitung dieser, wie auch anderer Speisekürbisarten mir mit.

Die Kürbisse werden in nahezu reifem oder völlig reifem Zustande geschält, die Kerne nebst dem innern faserigen Inhalt entfernt, hierauf werden die Kürbisse in längliche Spalten zerschnitten und diese ¼ Stunde lang in kaltes Wasser gelegt. Nach dem Abgießen dieses Wassers kocht man die Spalten mit Salzwasser ¼ Stunde lang und gießt dieses Wasser ebenfalls ab. Hierauf werden die Spalten in eine Blechschüssel gelegt und mit einer Mischung von Butter, Mehl und saurem Rahm übergossen, ein wenig aufgekocht, mit Zucker dünn überstreut und in der Bratröhre ein wenig gebraten. — „Nun ist das Gericht zubereitet und wird von unsern Gastronomen geschätzt" — damit schließt die Mittheilung meines verehrten Correspondenten.

Diese zwei Kürbissorten habe ich im Laufe des verflossenen Sommers hier gebaut. Beide bildeten fast keine Ranken, sondern setzten ihre länglichen großen Früchte dicht über dem Wurzelhals an. Diese sind im Aeußern in der Färbung ganz einer Wassermelone ähnlich, haben eine lang eiförmige Gestalt und blieben ebenfalls, wie die Wassermelonen in der Reife, grün mit Weiß melirt. Das Fleisch ist gelblich weiß und sehr zart.

Ich ließ etwas Kürbis auf obige Art zubereiten und finde diese Speise sehr fein und angenehm. Auch kann obige Zubereitung nicht als eine besonders kostspielige gelten; zu einem solchen Kürbisgemüse für 6 Personen würden die Zuthaten 15—18 kr. betragen.

Ed. Lucas.

Neue Schriften.

Beiträge zur Volkswohlfahrt in belehrenden Erzählungen. Von H. Schwerdt. 1. Band. Schöndorf, oder wie sich der Landmann das Leben angenehm macht. Eine Erzählung fürs Volk als Beitrag zur Landesverschönerung. 262 S. 8. 15 Ngr. oder 54 kr. 2. Band. Jacob Biedermann, oder Hilf dir selber, so wird Gott dir helfen. Eine Erzählung fürs Volk als Beitrag zur christlichen Armenpflege in Stadt und Dorf. 364 S. 8. 20 Ngr. oder 1 fl. 12 kr. Gotha, Verlag von Hugo Scheube.

Mit wahrer Freude mache ich unsere landwirthschaftlichen Vereine und besonders auch die Herren Geistlichen und Schullehrer, welche Dorfbibliotheken zu verwalten haben, auf diese verdienstlichen Schriften des Herrn Pastor Schwerdt in Neukirchen bei Eisenach aufmerksam. Gewiß wird auch der dritte Band, „Das dritte Gebot, oder: An Gottes Segen ist Alles gelegen, als Beitrag zu einer würdigen Sonntagsfeier," welcher jetzt noch unter der Presse ist, sich den zwei genannten würdig anschließen. Schwerdt ist ein Volksschriftsteller in der vollen und besten Bedeutung des Worts. Seine Sprache ist klar, seine Lehren überzeugend und auf gründliche Erfahrungen und Forschungen gestützt und das Ganze in echt christlichem Geiste geschrieben. Nichts ist übertrieben, nichts breit und weitschweifig, das Leben auf dem Lande aber so getreu aufgefaßt und so wahr geschildert, dabei in beiden Schriften einzelne Charaktere so scharf und schön gezeichnet, daß wohl kein denkender Landmann diese Büchlein unbefriedigt auf die Seite legen wird. Beide Schriften, Schöndorf und Jacob Biedermann, stehen unabhängig von einander da, durch jede zieht sich als leitender Faden eine einfache anziehende Erzählung, wodurch namentlich eine trockene Darstellung und eine bloße Zusammenstellung von Lehren und Rathschlägen umgangen ist.

Der Inhalt beider Schriften ist so mannigfaltig und reich, daß eine Mittheilung desselben den Raum dieser Anzeige überschreiten würde. Mögen recht viele Landleute aus diesen Beiträgen für das Wohl des Volkes, wie sie mit allem Rechte genannt werden können, auch bei uns Nutzen ziehen. Ed. Lucas.

Allgemeiner deutscher Telegraph für geschäftliche Anzeigen von mehr als lokalem Interesse, in Verbindung mit einem Correspondenzblatt für Kapital, Talent und Arbeit. Stuttgart, 1857. Sonnenwald'sche Buchhandlung. Wöchentlich 1½ Bogen; Preis 42 kr. per Vierteljahr.

Es ist dies ein großartiges Unternehmen von Dr. Ludwig Gall in Trier, der dadurch die Idee der Centralisirung, Vervielfachung, Verwohlfeilerung und allgemeinsten Verbreitung der geschäftlichen Anzeigen von nicht bloß örtlichem Interesse über das ganze deutsche Sprachgebiet zu realisiren sucht. Die erste Nummer wird in 80000 Exemplaren verbreitet werden und die Einrückungsgebühr kostet daher auch für diese Nummer ausnahmsweise 4 Sgr. für die Zeile. Wir wünschen dem Unternehmen möglichste Unterstützung, hauptsächlich für das erste Vierteljahr, da davon sein Fortbestehen abhängt, denn es unterliegt keinem Zweifel, daß Erleichterung in der Verbreitung geschäftlicher Anzeigen für die Industrie ein nicht minder wichtiges Förderungsmittel ist, wie Eisenbahnen, Telegraphen und wohlfeiles Postporto.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 51. **Wochenblatt** 20. December 1856.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Der Pfarrer Richter'sche Bienen-Pavillon.

(Mit Abbildungen auf Tafel 5.)

Ein in jeder Hinsicht merkwürdiger Bienenstand, welchen der längst rühmlichst bekannte Bienenzüchter, Hr. Pfarrer Richter von Lonthal, OA. Ulm, im Orte Burgberg, OA. Heidenheim, im Frühling dieses Jahres erbauen ließ, verdient sowohl seiner Schönheit als praktischen Einrichtung wegen in weiteren Kreisen bekannt zu werden. Dieser Bienenstand, einem Gartenpavillon ähnlich, ist eine Erfindung des durch die Bienenzeitung rühmlichst bekannten Freiherrn von Berlepsch in Seebach, bei Langensalza in Thüringen, und unterscheidet sich dadurch wesentlich von andern Bienenständen, daß man hier keine Bienenkörbe aufgestellt findet, indem statt dieser das Innere des Pavillon in 28 Bienenwohnungen oder Beuten eingetheilt ist, welche sämmtlich mit Bienen besetzt sind, die nach allen Seiten ihren Ausflug nehmen. Unter den Bienen ist besonders ein sehr schönes italienisches Volk, welches Hr. Pfarrer Richter in neuester Zeit von Hrn. Baron von Berlepsch erhielt, namhaft zu machen.

Wie bereits bemerkt, hat dieser Bienenstand die Form eines niedlichen, in Kreuzform erbauten Gartenhäuschens, und zu seiner Zierlichkeit trägt wesentlich der Umstand bei, daß er mit weißer Oelfarbe angestrichen und mit einem ländlichen Strohdache versehen ist. An Raum nimmt er nicht viel mehr als eine Quadratruthe ein, und ist bis zum Dache etwa 8 Fuß hoch. Der Eintritt in das Innere des Pavillon überrascht jeden Besucher unwillkürlich, denn man glaubt sich in einen Kaufladen versetzt, da eine jede dieser 28 Bienenwohnungen oder Beuten mit einem etwas über 2' hohen und 1' breiten Fensterflügel versehen ist, hinter welchem die Bienen, für den Besucher sichtbar, rastlos arbeiten. Eine jede dieser Beuten enthält zum Bauen einen Raum von 4752 Kubikzoll, der in 3 Etagen abgetheilt ist, wovon jede (Etage) 12 Wabenträger oder Rähmchen hat, so daß also jeder ganze Stock 36 Wabenträger enthält, die mit den angebauten Honigwaben nach Belieben, ohne Messer, herausgenommen und wieder eingesetzt werden können. Obwohl aber der Raum dieser Beuten viermal größer ist, als der Raum eines gewöhnlichen Strohkorbs, so kann er doch durch ganz einfache Vorrichtungen so verkleinert werden, daß auch das kleinste Volk (Schwärmchen) sich wohnlich darin findet, und es kann ihm ganz nach Bedürfniß der vermehrten Zahl des Volkes nach und nach der entsprechende größere Raum zum Bauen eingeräumt werden.

Ueberhaupt entspricht diese Bienenwohnung allen Anforderungen einer rationellen Bienenzucht. Die Völker werden hier, was eine Hauptsache ist, ganz frostfrei überwintert, so daß ihnen die grimmigste Kälte nicht im Mindesten schaden kann; ebenso wenig die drückendste Hitze im Sommer. Die Wandungen der Beuten sind nämlich 5 Zoll stark und 3 Zoll davon sind mit Sägemehl ausgefüllt; ferner befindet sich im Innern des Pavillon unter der Erde ein mit Dielen belegtes tiefes Erdloch, aus dem auf 4 Seiten, durch angebrachte Züge, im Sommer Kühle, im Winter Wärme strömt, so daß der innere Raum des Pavillon immer wohlthätig temperirt ist; endlich ist das Bienenhaus von Oben gegen Hitze und Kälte durch ein Doppelbach

geschützt, und zwar inwendig durch ein Bretter-, gegen Außen durch ein wohlgefälliges Strohdach, an welchem ein Ventilator angebracht ist, der dem von den Bienen ausströmenden Dunst seinen Abzug verschafft. Auch gegen Diebe ist man durch diesen Bienenstand gesichert; es kann nämlich bloß dann etwas geraubt werden, wenn man durch grobe Brechwerkzeuge den Pavillon zertrümmert. Auch das Aus- und Einwintern der Bienen geht hier höchst einfach vor sich; eingewintert sind die Beuten, sobald die 28 Fluglöcher geschlossen sind, und ausgewintert, sobald sie wieder geöffnet werden, — weiter darf im Mindesten nichts geschehen.

Ein weiterer Vorzug dieses neuen Bienenstandes besteht darin, daß er in ganz kurzer Zeit vollständig abgetragen und in 8 Theile, nämlich in 6 Vierbeuten und 2 Doppelbeuten zerlegt werden kann. Jeder einzelne Theil bildet sodann für sich, so ihm nur ein Dächlein zum Schutz gegen Regen und Schnee gegeben wird, einen besondern Stock.

Im Innern des Stocks können alle erforderlichen Manipulationen aufs Leichteste vorgenommen werden. Nach Belieben können (Schwärme) Ableger geschaffen und verhindert werden, Honigwaben und Volk von honig- und volkreichen Stöcken jederzeit genommen und nach Bedürfniß andern Stöcken damit aufgeholfen werden. Doch es wäre vergebliche Mühe, alle Vortheile eines solchen neuen Bienenstandes beschreiben zu wollen; es sind deren zu viele, als daß sie alle namhaft gemacht werden könnten; bloß die Anschauung kann hier ein deutliches Bild aller Vortheile verschaffen. Darum möchte man jedem rationellen Bienenfreunde zurufen: „Komm, sieh und bewundere!"

Dieser Bienen-Pavillon wurde deßhalb auch von Allen, die ihn bis jetzt sahen, bewundert und selbst der schlichte Landmann, der sonst an derartigen Neuerungen kein besonderes Wohlgefallen hat, da er mit bekannter Zähigkeit am Alten hängt, — ist für ihn seiner praktischen Einrichtung und leichten Behandlungsweise wegen eingenommen, und bereits hat sich Einer erklärt, über's Jahr einen ähnlichen Stock fertigen zu lassen, „weil," wie er sich ausdrückte, „ihm seine Bienenstöcke nicht mehr gefallen, seit er diese neue Einrichtung kennen gelernt habe." Es kann darum zuversichtlich erwartet werden, daß dieser Pavillon, wenn er auch für den ersten Augenblick etwas kostspielig erscheint (er soll dem Vernehmen nach 250 — 300 fl. gekostet haben), dennoch in wenigen Jahren größere Nachahmung finden werde. Die anscheinende Kostspieligkeit schwindet nämlich sehr, wenn man in Betracht zieht, daß hier kein besonderer Bienenstand, keine Körbe mehr erforderlich sind, die zusammengenommen oft nicht unbedeutende Auslagen nöthig machen, — beide sind nämlich im Pavillon von selbst gegeben. Die größeren Kosten für den ersten Augenblick der Errichtung auch zugegeben, so übertrifft, abgesehen davon, daß bei einfacherer Ausführung ein ziemliches davon wird erspart werden können, ein solcher Pavillon an Schönheit und zu hoffendem Nutzen die gewöhnlichen Bienenstände bei Weitem, und es wird sicher die anfänglich größere Auslage reichlich gedeckt. Der größere Nutzen dieser neuen Bienenwirthschaft ist bei der höchst einfachen, natürlichen und zweckmäßigen Einrichtung auch dem Laien ersichtlich; er fühlt es gleichsam beim ersten Anblick heraus, was hier bei einer nur halbwegs richtigen Behandlung, selbst wenn der Jahrgang auch nicht besonders günstig ist, hinsichtlich des Ertrags erlangt werden kann. Niemand, der Freude an den Bienen hat, er mag von der Bienenzucht etwas oder nichts verstehen, wird sich eine Reise nach Burgberg zu dem Pavillon gereuen lassen, denn hier wird dem Furchtsamen die Furcht vor dem Stachel genommen, weil er sieht, wie auch diese, sonst wilden Thierchen auf einfache Weise bezähmt und gleich andern Hausthieren gehandhabt werden können. Der in der Bienenzucht noch Unerfahrene erhält hier durch eigene Anschauung in kürzester Zeit Kenntniß von dem Bau und der Einrichtung eines Bienenstockes, der mehr Erfahrene aber lernt manche Vortheile kennen, die ihm für die Folge praktischen Nutzen bringen.

Da jedoch Hr. Pfarrer Richter nicht jeden Tag und regelmäßig erst gegen Abend nach Burgberg kommt, so dürfte es für Fremde rathsam seyn, um nicht längere Zeit vergebens auf ihn warten zu müssen, ihre Reise über Lonthal zu nehmen, das übrigens nur eine halbe Stunde von Burgberg entfernt ist; auf ausgesprochenen Wunsch wird sodann von dem freundlichen Besitzer jedem Fremden Alles aufs bereitwilligste gezeigt werden. Lonthal selbst dürfte zudem für manchen Bienenzüchter, abgesehen von seiner lieblichen Lage, insofern interessant seyn, als er dort auf zwei größeren, gleichfalls Herrn

Richter gehörigen, Bienenständen die verschiedenartigsten Dzierzonisirten Bienenwohnungen aufgestellt findet, wie man sie nicht wohl an einem andern Orte zu sehen bekommt. Zur Verdeutlichung fügen wir hier eine Zeichnung und Erklärung bei.

Erklärung der Zeichnung.

Fig. I. Ansicht von der südlichen Seite des Bienen-Pavillons. Die Spitze des Strohdaches ist mit Zinkblech belegt und mit einem blechernen Knopf versehen, durch den der Ventilator seinen Ausgang nimmt.

Fig. II. Grundriß, vorstellend 3 Vierbeuter und 2 Einbeuter, die durch Zwischenwandungen mit einander verbunden sind. Stellt man sich auf diesen Beuten die gleiche Anzahl von Beuten vor, so ist der ganze Pavillon mit 28 Beuten gegeben. Die innern Begrenzungslinien zeigen das Erdloch im Quadrat von 5′ mit seinen 4 Luftöffnungen an. Jede einzelne Beute mißt in der Tiefe 18″, in der Breite 11″ und in der Höhe ohne den Schub 24″ rheinisch.

Fig. III. Eine Beute mit 3 Etagen nebst Schub, der ähnlich einer Tischschublade ist und bei der Einwinterung umgekehrt eingeschoben wird, damit er das herabfallende Gemülbe in sich aufnimmt.

Fig. IV. Eine Glasthüre mit 3 Lüftern, die nach Belieben geöffnet oder geschlossen werden können. In der Mitte der Glasthüre befindet sich ein Ring angebracht, mittelst dessen dieselbe leicht ausgehoben und wieder eingestellt werden kann.

Fig. V. Ein kleines Vorhängbrettchen, mittelst dessen der Stock seiner Tiefe nach verhängt werden kann. In seiner Mitte befindet sich zu dessen leichteren Handhabung ein Griff.

Fig. VI. Ein Waben-Rähmchen, deren jeder Stock 36 Stück besitzt, und zwar jede Etage 12.

Zusammensetzung von 28 Mergelarten aus dem Oberamt Waldsee.

Von Dr. Emil Wolff, Professor in Hohenheim.

Die folgenden 28 Mergelarten aus dem Oberamt Waldsee sind von dem Oberamts-Geometer, Hrn. Wegmann, mir zugeschickt und in dem agrikultur-chemischen Laboratorium zu Hohenheim einer chemischen und mechanischen Analyse unterworfen worden. Der Gehalt an kohlensaurem Kalk ist aus der direkt bestimmten Menge der Kohlensäure berechnet worden; es wurde hiebei die Magnesia nicht berücksichtigt, welche in den meisten Mergelarten nur in geringer Menge zugegen war und hinsichtlich seiner chemischen und physikalischen Wirkung bei der Anwendung des Mergels als Dungmittel dem Kalke ganz ähnlich sich verhält. Die Menge der thonigen Substanzen und des Sandes wurde auf mechanischem Wege im Schlämmapparate ermittelt, nachdem man die kohlensauren Erden durch Behandlung mit Salzsäure entfernt hatte. Einige der eingesandten Mergelproben waren von steinigter und kiesiger Beschaffenheit; diese Sorten wurden vor der Untersuchung gepulvert, um deren mittlere Zusammensetzung feststellen zu können. Die Bezeichnung der einzelnen Mergelarten nach Vorkommen, Farbe und mechanischer Beschaffenheit sind der Zuschrift des Hrn. Wegmann entnommen.

Nr.		Kohlens. Kalk u. Magnesia. Proc.	Sand. Proc.	Thonige Subst. Proc.
	I. Gruppe. Südlicher Thalrand an der Ziegelbacher Heide.			
	Nordwestl. Abhang.			
1.	Himbacher Gemeindegrube, ob. gelbweiß, unt. blaugrau	47,5	36,6	15,9
2.	Himb. Privatgrube, obere Schicht, gelbweiß . .	43,5	48,9	7,6
3.	Himb. Privatgrube, untere Schicht, grau . . .	37,1	60,4	2,6
4.	Himb. Gemeindegrube, leichtere Sorte . . .	34,2	34,4	31,4
5.	Rohrbach, weißgrau .	31,5	33,2	35,3
	II. Gruppe. Nördlicher Thalrand an obiger Heide und Wurzacher Ried.			
	Südlicher Abhang.			
6.	Heidgau. Gemeindegrube, gelbgrau	43,9	52,1	4,0
7.	Ehrensberg. Privatgrube, heller	26,9	32,8	40,3
8.	Heidg. Brand, gelbweiß	51,5	31,4	17,1
	III. Gruppe. Haistergau.			
9.	Haisterkirch Ehrensberg, gelbgrau	38,5	32,8	28,7
10.	Haisterk. Halde, gelbgrau	42,4	50,8	6,8
11.	Eggmansrieder Halde, weißgelb	34,1	39,1	26,8
	IV. Gruppe. Höhe bei Arnach.			
12.	Humberg, südliche Halde, weißgrau	31,0	51,2	17,8
13.	Arnach, Gemeindegrube, grau	29,3	51,8	18,9
	V. Gruppe. Bei Waldsee.			
14.	Volkertshaus, Gemeindegrube, hellgelb, leicht .	36,3	2,5	61,2

Nr.	Kohlens. Kalk u. Magnesia. Proc.	Sand. Proc.	Thonige Subst. Proc.
15. Mittelurbach, Gemeindegrube, gelbweiß . . .	47,7	42,5	9,8
16. Waldsee, Friedhof Steige, rauh	32,6	54,8	12,6
17. Waldsee, Frauenberger Steige, rauh	32,6	57,5	9,9
VI. Gruppe. Am Aulendorfer Ried. Oestlich.			
18. Spieglerhöfe, Privatgrube, weißgelb	34,9	24,1	41,0
19. Geblisberg, Privatgrube, weißgrau	40,1	2,6	57,3
20. Spieglerhöfe, zweite Partie, weißgelb	40,9	3,1	56,0
21. Bühl, im Ottersweniger Ried, hell	44,7	1,7	53,7
VII. Gruppe. Zerstreut liegende Mergel.			
22. Höfe Steinenberg, grauer Kiesmergel	74,3	—	25,7
23. Lippertsweiler, gelbgrau	29,9	56,8	13,3
24. Steinhausen, graublau .	38,9	29,0	32,1
25. Bergatreute, gelbgrau .	38,0	30,3	31,7
26. Gaisbeuren, Birkemeiers Grube	32,6	54,1	13,3
27. Ingoldingen, Gemeindegrube, Kiesmergel . .	33,9	40,3	25,8
28. Booserhof bei Aulendorf, gelbweiß	26,7	15,4	57,9

Die vorstehenden Mergelarten sind sämmtlich von guter Beschaffenheit, mit Ausnahme der Stein- und Kiesmergel (Nr. 22, 24 und 27), welche einen nur bedingten Werth haben und hauptsächlich in solchen Fällen Anwendung finden können, wo die mechanische Befestigung eines sehr lockeren und feinpulverigen Bodens oder die Auflockerung eines thonigen Erdreiches wünschenswerth ist; in beiden Fällen sind aber sehr große Massen der betreffenden Mergelarten erforderlich, um eine deutliche Wirkung hervorzubringen, wodurch die Benützung derselben oft zu kostspielig werden möchte. Die übrigen Mergelsorten enthalten alle eine große Menge kohlensauren Kalk, nämlich zwischen 25 und 45 Procent, und lassen sich nach dem Gehalt an diesem Bestandtheil und nach ihrer sonstigen Beschaffenheit in drei verschiedene Klassen theilen.

1) Thonmergel, wozu alle Mergelsorten zu rechnen sind, welche am Aulendorfer Ried vorkommen (Nr. 18—21), ferner der Mergel vom Booserhof bei Aulendorf (Nr. 28) und ganz entschieden auch der Mergel aus der Gemeindegrube bei Volkertshaus. Der Thonmergel hat vorzugsweise die bekannte charakteristische Eigenschaft, an der Luft bald zu einem lockeren, voluminösen, leichten und überaus zarten Pulver zu zerfallen; er hat vor allen Mergelarten (bei genügendem Kalkgehalt) den höchsten Werth als Dungmittel, weil derselbe wegen seiner leichten und lockeren Beschaffenheit in verhältnißmäßig geringster Menge eine deutliche Wirkung zur Erhöhung der Fruchtbarkeit der Felder und Wiesen äußert. Der Thonmergel wirkt bindend auf dem Sandboden, lockernd auf dem Thonboden, und der Kalk ist in einem so fein zertheilten Zustande zugegen, daß er zersetzend und lösend auf die übrigen Bestandtheile des Bodens einwirken kann, zugleich aber von der Bodenfeuchtigkeit besonders leicht aufgelöst und den Pflanzen als Nahrungsmittel zugeführt wird. Die oben bezeichneten Thonmergel haben bei einem Kalkgehalt von 35 bis 45 Procent eine sehr günstige Zusammensetzung; nur der Mergel vom Booserhof hat bei einem geringeren Kalkgehalt eine etwas zähere und festere Beschaffenheit.

2) Sandmergel. Zu dieser Klasse gehören die meisten Mergelarten von der Ziegelbacher Heide, nämlich Nr. 1—3, Nr. 5, 6 und 8; ferner der Mergel von der Haisterkircher Halde, Nr. 10, von der Höhe bei Arnach, Nr. 12 und 13, und ganz entschieden auch die Mergelarten bei Waldsee Nr. 15—17, sowie der Mergel von Lippertsweiler, Nr. 23, und von Gaisbeuren, Nr. 26. Der Sandmergel ist schwerer und körniger als der Thonmergel, rauh anzufühlen, der Kalk ist weniger fein zertheilt und es kann und muß dieser Mergel, damit er eine deutlich günstige und schnelle Wirkung zeige, in größerer Quantität auf Feld oder Wiese aufgefahren werden. Der Sandmergel wird mit besonders gutem Erfolge auf Thonboden, außerdem aber auch auf schlammigem Moorboden und auf torfigen, nassen Wiesen anzuwenden seyn.

3) Die Thonsandmergel stehen hinsichtlich ihrer chemischen und physikalischen Beschaffenheit in der Mitte zwischen den beiden vorher genannten Mergelarten; so die leichtere Sorte aus der Himbacher Gemeindegrube, Nr. 4, der Mergel von Rohrbach, Nr. 5, ferner die Ehrensberger Mergelarten, Nr. 7 nnd 9, der Mergel von der Eggmansrieder Halde, Nr. 11, und der Mergel von Bergatreute, Nr. 25. Alle diese Mergelsorten bestehen ziemlich zu gleichen Theilen aus Sand, Thon und Kalk und die Benützung derselben für die Landwirthschaft wird unter allen Verhältnissen räthlich seyn, unter welchen man überhaupt von der Anwendung des Mergels als Dungmittel einen Vortheil erwarten kann.

(Hiezu Beilage Nro. 17 nebst einer Lithographie.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Beilage Nr. 17

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Auszüge aus den Verhandlungen der landwirthschaftlichen Bezirksvereine.

(Vergl. Wochenbl. Beil. Nr. 2.)

I. Bezirksverein von Herrenberg.

(Aus dem Rechenschaftsbericht für 1855—1856.)

1) Rindviehzucht. Ihre Verbesserung gehört immer noch zu den Hauptaufgaben des Vereins. Das vorzügliche Verhalten der 1852 im Bezirke eingeführten Original-Simmenthaler Zuchtthiere ließ im letzten Jahr einen wiederholten Einkauf in der Schweiz wünschenswerth erscheinen, der denn auch in Gemeinschaft mit dem landwirthschaftlichen Vereine von Tübingen auf dem Herbstmarkte in Niedererlenbach ausgeführt wurde und durchaus zur Zufriedenheit der Betheiligten ausfiel. Der Bezirk kam dadurch in den Besitz von 9 Original-Simmenthaler Farren und 1 Kalbel. Nach den Wahrnehmungen der periodischen Farrenschau ist der Einfluß der Simmenthaler Zucht auf die Veredlung des einheimischen Viehschlags ganz unverkennbar, deßhalb wird auch nach Möglichkeit darauf hingewirkt, daß die zur Zucht tauglichen Abkömmlinge der Schweizer Farren dem Bezirke erhalten werden. Nach der neuesten Zählung betrug der Rindviehstand im Bezirke auf 1. Januar 1856 11194 Stück, und zwar 237 Stücke mehr als 1853.

2) Schafzucht. Im Bezirke finden sich dermalen 36 Herden mit einer Stückzahl von 7435. Der Verein veranlaßte einen Schäfer des Bezirks zur Theilnahme an dem diesjährigen Lehrkurs für Schäfer in Hohenheim, auch suchte er Sinn für Verbesserung der natürlichen und für Anlegung künstlicher Weiden zu verbreiten, in welcher Beziehung denn auch in der Gemeinde Affstatt bereits ein gelungener Anfang gemacht worden ist.

3) Schweinezucht. Ihr Betrieb wird sich durch vorhandene reichlichere Futtermittel jetzt unfehlbar wieder heben, und die Zahl der im Bezirke vorhandenen Schweine ist bereits auf mehr als 2500 Stück gestiegen. Nach und nach tritt an die Stelle des hochbeinigen Landschweins die beliebte Düsselthaler Race. Deßhalb sucht auch der Verein hauptsächlich die Aufstellung einer größern Anzahl von Ebern dieser Race im Bezirke zu vermitteln.

4) Obstbau. Für weitere Verbreitung und Verbesserung dieses für den Bezirk so wichtigen Zweigs suchte der Verein hauptsächlich durch Heranbildung von Baumwärtern an der Baumschule in Hohenheim zu wirken, auch wurde Hr. Garteninspektor Lucas in den Bezirk eingeladen, um durch belehrende Vorträge für obigen Zweck zu wirken, die denn auch wirklich den Erfolg hatten, daß alsbald ansehnliche Bezüge von Edelreisern besonders geeigneter Obstsorten durch den Verein vermittelt wurden.

5) Bodenkultur. Sie schreitet, wenn auch nur im gewöhnlichen Geleise, doch unaufhaltsam fort und es ist besonders eine verbesserte Düngererzeugung, sowie die immer weiter greifende Anwendung verbesserter Ackergeräthe, worin sich die Wirksamkeit des Vereins augenscheinlich kundgibt. Die in Hohenheim eröffneten Lehrkurse für Wagner- und Schmidmeister ließ der Verein nicht unbenützt. Größere Ent- und Bewässerungsanlagen, Felderdrainirungen haben bis jetzt an dem zerstückelten Grundbesitz Schwierigkeiten gefunden, welche ohne gesetzliche Bestimmungen schwer zu überwinden seyn dürften. Für Anlage von Feldwegen und Feldereintheilungen stehen in den Gemeinden Kuppingen und Oeschelbronn wenigstens einige Anfänge in Aussicht.

6) Landwirthschaftliche Versammlungen. Es haben im letzten Jahr 5 Ausschußsitzungen und 3 Plenarversammlungen stattgefunden, wozu noch die Gauversammlung in Tübingen (mit Theilnahme der Bezirksvereine von Böblingen, Herrenberg, Rottenburg, Tübingen) und das in diesem Jahr ebenfalls in Tübingen abgehaltene landwirthschaftliche Gaufest kommt.

7) Mitgliederzahl. Am Ende des Jahres 1855 betrug die Zahl der Mitglieder 164.

II. Bezirksverein von Heidenheim.

(Aus dem Rechenschaftsbericht für 1855.)

1) Mitgliederzahl. Diese hat sich im verflossenen Jahr um 40 vergrößert und beträgt jetzt 145.

2) Versammlungen und Feste. Außer den gewöhnlichen Plenarversammlungen wurden 8 Ausschußsitzungen gehalten. Am 19.—21. Juli v. J. wurde von 58 Mitgliedern eine landwirthschaftliche Excursion auf den sogenannten Goldboden, Forsts Schorndorf, auf die K. Domänen Weil und Scharnhausen, sowie nach Hohenheim unternommen, welche den Theilnehmern viel Interessantes und Lehrreiches bot. Das am 25. September v. J. in Heidenheim abgehaltene landwirthschaftliche Fest war sehr belebt. Es wurden dabei an Preisen ausgetheilt:

für Dienstboten . . . . . 60 fl.
für die Obstbaumzucht . . . 30 fl.
(nebst verschiedenen Instrumenten)
für Pferde . . . . 44 fl.
für Rindvieh . . . . . . 249 fl.

für Schafe . . . . 57 fl.
für Schweine . . . . 16 fl.

Jedem Preise wurde eine passende Schrift, wie „Uli, der Knecht,“ Lucas „über die Obstbaumzucht,“ Walz „über die Waldstreu“ 2c. beigefügt.

3) Feldbau. In Folge der gesteigerten Fruchtpreise und wohl auch der Zehentablösungen läßt sich allenthalben eine erhöhte Thätigkeit und größerer Eifer in der Feldbestellung, namentlich auch ein Streben nach Vermehrung des Feldareals durch Kultivirung von Oedungen und Allmanden, sowie durch Ausrodung von Waldungen wahrnehmen, in welch letzterer Beziehung hauptsächlich die Leistungen der Gemeinden Heidenheim, Steinheim, Giengen, Bergweiler, Nattheim, Mergelstetten Erwähnung verdienen. In der Markung von Sontheim kam auf einem Gewande von 88⅞ Morgen und 119 Parzellen eine gelungene Feldweganlage nebst Güterzusammenlegung zu Stande, wodurch Trepp- und Ueberfahrtsrechte beseitigt wurden.

Für Trockenlegung von Ackerland und Entwässerung von Wiesen ist, besonders im untern Brenzthal, genügender Anlaß geboten. Um für solche Verbesserungen einen eigenen Sachverständigen für den Bezirk zu gewinnen, leistete der Verein dem Oberamts-Geometer Frohmaier zum Besuch des in Hohenheim abgehaltenen Lehrkurses für Kunstwiesenbau und Felderdrainirung eine angemessene Unterstützung.

4) Weideverbesserungen. Die zur Weide dienenden Allmanden wären noch vielfacher Verbesserungen fähig, theils durch Wegräumen von Steinen und Gesträuchen, theils durch Ansaat kahler Stellen mit Grassamen, durch Pflanzung von Obstbäumen, Eichen 2c. Rühmliches ist bereits durch die Gemeinden Steinheim und Mergelstetten geschehen, wodurch neben dem Gewinn für die Schafweide auch manchem Armen Beschäftigung und Verdienst gewährt wurde.

5) Obstbaumzucht. Ungeachtet Boden und Klima des Bezirks dem Obstbau nicht günstig ist, sind doch erfreuliche Fortschritte in diesem Zweige nicht zu verkennen. Den Baumpflanzungen von 5 Privaten sind beim landwirthschaftlichen Feste Preise zuerkannt worden. Die Gemeinde Dettingen hat in den verflossenen 2 Jahren auf einem 26 Morgen großen Allmandplatze 900 Stück Apfelbäume gepflanzt, die vortrefflich gedeihen. Auch die Gemeinden Giengen, Hermaringen, Gerstetten, Herbrechtingen, Bolheim und Mergelstetten haben Obstbaumpflanzungen auf Allmanden angelegt. Aus der von Schultheiß Muth in Mergelstetten angelegten Gemeindebaumschule sind allein in den letzten Jahren über 8000 Stück veredelte Kernobstbäume im Bezirke verbreitet worden.

6) Rindviehzucht. Bekanntlich ist der Limpurger Schlag vorherrschend im Bezirk verbreitet, doch findet auch neuerer Zeit eine Kreuzung dieses Schlags mit der Simmenthaler Race Eingang und Beifall. Nach der neuesten Zählung beträgt der Stand des Rindviehs im Bezirke 15105 Stück, um 1006 Stück mehr als vor 3 Jahren und um 3340 mehr als vor 12 Jahren; gewiß ein erfreuliches Zeichen für Zunahme des Wohlstandes und zugleich ohne Zweifel eine Folge der Abschaffung der Rindviehweiden in Wald und Feld. Aber nicht bloß vermehrt hat sich der Viehstand, sondern auch entschieden verschönert, was als eine der schönsten Früchte der Thätigkeit des Vereins anzusehen ist.

7) Die Pferdezucht wird zweckmäßig betrieben, was auch bei der letzten Remontirung durch den Ankauf von 50 Pferden, meist vom Wagenschlag, bis zum Preis von 38 Louisd'or Anerkennung fand. Zwar ist die gegenwärtige Zahl der Pferde von 1762 um 175 kleiner, als vor 3 Jahren, allein die Pferdebesitzer, insbesondere die des untern Brenzthals und der Alb, sehen auf schönere Thiere.

8) Schafzucht. Auf eine intelligente Behandlung dieses Zweigs suchte der Verein hinzuwirken durch Absendung einer Deputation von Landwirthen zu der Schafhalter-Versammlung in Hall, sowie durch Unterstützung eines Schäfers zum Zweck der Theilnahme an dem in Hohenheim errichteten Schäferlehrkurs. Die Zahl der Schafe im Bezirk beträgt 19354, und zwar 3664 mehr, als vor 12 Jahren.

9) Schweinezucht. Die original-englische Race wurde schon früher in dem Bezirk eingeführt; jetzt wird aber eine Kreuzung derselben mit den Schweinen Hällischer und Kirchheimer Race allgemein für das Zweckmäßigste erkannt. Auch die Zahl der Schweine hat sich vermehrt und beträgt jetzt 2470 Stück (und zwar 304 mehr, als vor 12 Jahren).

10) Ackergeräthe und Werkzeuge. Zu dem in Hohenheim stattfindenden Lehrkurs für Schmid- und Wagnermeister hat der Verein einen Schmidmeister abgesendet. Aus Anlaß des landwirthschaftlichen Festes wurden verschiedene Geräthschaften, insbesondere auch für den Obstbau, mittelst Verloosung verbreitet.

11) Oberamts-Sparkasse. Zum Schluß ist noch einer Anstalt zu erwähnen, welche wesentlich zur Hebung des landwirthschaftlichen Kredits beizutragen bestimmt ist.

Es ist dies die mit dem 1. Januar 1855 ins Leben getretene Oberamts-Sparkasse, welche einen bedeutenden Umfang zu gewinnen verspricht, und an welche sich die seither in den meisten Gemeinden des Bezirks gegründeten Orts-Sparvereine anschließen. Die Betheiligung, insbesondere auch der Dienstboten, ist sehr erfreulich.

III. Bezirksverein von Canstatt.

(Rechenschaftsbericht von 1855—56.)

1) Die Zahl der Vereinsmitglieder beträgt zwischen 300—400.

2) Der Schwerz'sche und der Suppinger Pflug findet immer mehr Beifall und ist der alte Landpflug fast gänzlich verdrängt; außerdem kommen Häufelpflüge und Säemaschinen immer mehr in Gebrauch. Mit dem alten Pflug verschwinden auch mehr und mehr die Vorurtheile gegen rationelle Dünger-Bereitung und Dünger-Surrogate, ebenso die gegen neue landwirthschaftliche Nutzpflanzen, und es würden

wohl auch großartigere Verbesserungen, wie z. B. die Drainirung, die Einführung der Wechselwirthschaft ꝛc. leichteren Eingang finden, wenn nicht die übermäßige Parzellirung der Güter schwer zu beseitigende Hindernisse in den Weg legte.

3) Die Rindviehzucht ist in erfreulichem Zustande und hat einen Grad von Veredlung erreicht, daß der Verein die Einführung fremder Zuchtthiere fernerhin entbehren und sich lediglich auf zweckmäßige Inzucht beschränken zu können glaubt. Es fanden sich ausländische Käufer ein, welche Zuchtthiere zum Preis bis zu 150 fl. aufkauften.

4) Die Zucht englisch-deutscher Bastardschweine ist immer mehr im Zunehmen begriffen; überhaupt hat sich die Schweinszucht so gehoben, daß der früher übliche Ankauf fremder, namentlich bayrischer Läuferschweine, wofür früher oft bis 10000 fl. ins Ausland gingen, jetzt zu den Seltenheiten gehört. Dagegen hat sich jetzt ein eigenthümlicher Zwischenhandel gebildet, indem viele Schweinszüchter Ferkel im Bezirke aufkaufen und dieselben später als Läufer an solche wieder verkaufen, welche Schweine zur Mastung halten.

5) Weinbau. Die Rißlingsrebe, als die dauerhafteste gegen Frost und Nässe, wird immer mehr angebaut; auch wird der Weinbereitung ungleich mehr Sorgfalt zugewendet, als früher. Für Anbau besserer Rebsorten wurden Prämien ausgesetzt.

6) Auch für Einführung des Tabakbau's wurde durch Prämien gewirkt, die denjenigen Grundbesitzern zuerkannt wurden, welche mindestens ½ Morgen mit Tabak kultivirten. Hienach wurden in diesem Jahr 5¾ Morgen prämiirt. Es steht aber im nächsten Jahr bedeutende Erweiterung in Aussicht, wenn, wie zu hoffen, der diesjährige Abnehmer höhere Lieferungspreise, als heuer, bewilligt.

IV. Bezirksverein von Stuttgart-Amt.

(Gauversammlung in Hohenheim am 14. Juni d. J.)

An der Gauversammlung nahmen außer dem Filderverein die Bezirksvereine von Eßlingen, Kirchheim und Nürtingen Antheil. Die Vorstandsstelle übernahm auf den Wunsch der Versammlung Prof. Dr. Rau von Hohenheim.

Derselbe bringt sodann zur Sprache, daß schon früher eine Petition um baldige Vorlage des Landes-Kulturgesetzes zur ständischen Berathung vom Fildervereine eingereicht worden sey, und daß derselbe in Anbetracht der Wichtigkeit des Gegenstandes in seiner letzten Plenarversammlung beschlossen habe, die Sache auch in der Gauversammlung in Anregung zu bringen, worauf einstimmig beschlossen wird, eine Petition an die K. Staatsregierung um beschleunigte Vorlage des Gesetzes einzureichen.

Oberregierungsrath Fleischhauer. Das Ministerium ist vollständig mit der dringenden Nothwendigkeit eines Landes-Kulturgesetzes einverstanden, allein Schwierigkeiten, theils privatrechtlicher, theils wirthschaftlicher und polizeilicher Natur stehen viele im Wege; es wird nöthig seyn, das Gesetz in mehrere Theile zu bringen, und einige Abtheilungen werden wohl in der nächsten Zeit zur Berathung vorgelegt werden.

Oberamtmann Idler von Kirchheim theilt mit, daß der gleiche Wunsch auch kürzlich in einer Versammlung des landwirthschaftlichen Vereins Münsingen zur Sprache gekommen sey. Er habe an Se. Excellenz den Hrn. Minister v. Linden geschrieben und von ihm die Antwort erhalten, daß er selbst gegenwärtig mit dem größten Interesse an dem Gesetzesentwurf arbeite.

Die Versammlung drückt ihre Befriedigung über diese erfreuliche Mittheilung aus und schreitet zur Berathung der einzelnen Fragen, welche das Wochenblatt bereits in Nr. 22 veröffentlicht hat.

I. „Wie kann die nach Zahl, Güte und Schönheit beeinträchtigte Viehzucht am zweckmäßigsten gehoben werden? welches sind die wirksamsten Mittel zur Gewinnung und andauernden Erhaltung eines lokalnützlichen Viehschlages und welche Kreuzungen von Viehschlägen sind am empfehlenswerthesten?"

Dr. Moll aus Neuffen bemerkt, im Bezirke Nürtingen sey die Viehzucht nicht mehr beeinträchtigt, im Laufe des letzten Jahres seyen nicht weniger als 18 Simmenthaler Farren für den Bezirk Nürtingen aufgekauft worden. Dagegen weist Prof. Rau darauf hin, daß im Bezirke Stuttgart der Rindviehstand im Jahre 1850 10434, im Jahre 1856 nur 9886 Stücke betragen habe, somit habe seit den letzten 6 Jahren eine Abnahme von 648 Stück stattgefunden.

Oberamtmann Idler aus Kirchheim. In Kirchheim habe die Viehzahl nicht abgenommen. Einen Fortschritt müsse er erwähnen, daß nämlich die Farrenhaltung von den Gemeinden mehr und mehr in eigene Verwaltung genommen werde; sogar ärmere Gemeinden kaufen wohlfeile Häuser, um sie zu Ställen für die Gemeinde-Farren einzurichten. Nach seiner Ansicht sey dieser Fortschritt von großer Bedeutung, da, wenn die Farrenhaltung wie gewöhnlich an den Wenigstbietenden verabstreicht werde, alle Farrenschauen Nichts nützen werden.

Prof. Pistorius von Enßingen findet die Abnahme des Viehstandes namentlich in der Noth der letzten Jahre, hauptsächlich im Mangel an Futter. Ohne fremde Hilfe werde man wohl nicht bessere Verhältnisse herbeiführen können. Die Gemeinden sollen schönes junges Vieh aufkaufen, solches an die würdigen Armen abgeben und die Schuldigkeit sich ratenweise abzahlen lassen.

Regierungsrath v. Mugler in Stuttgart. Neben dem Umstande, daß hohe Viehpreise bestanden haben, die zum gesteigerten Verkaufe Veranlassung gegeben haben, sey die Verarmung der Grund der Abnahme. Mit der Hebung des Wohlstandes würde sich auch der Viehstand wieder heben. Sehr günstig werden Viehleihkassen, deren Erfolg sich schon im Bezirke Möhringen und Scharnhausen erprobt habe, wirken.

Gutspächter Lempp von Berkheimer Hofe bedauert den Verkauf des schönen Viehs ins Ausland. Die Schweizer setzen eine Ehre darein, das schönste Vieh im Lande zu behalten, deßhalb können sie auch

nachhaltig schönes Vieh ins Ausland verkaufen, da immer der schönste Stamm Zuchtvieh im Lande bleibt. Bei uns haben die hohen Preise die Leute verleitet, gerade das schönste Vieh ins Ausland zu verkaufen. Er komme oft in den Fall, Vieh kaufen zu müssen, und finde selten schönes Vieh, da dieses in das Ausland gewandert sey.

Regierungsrath v. Oppel bemerkt, es handle sich vorzüglich um die Frage: Kann man bei diesem lebhaften Absatze von Vieh und den gesteigerten Preisen nicht mit Nutzen den Viehstand vermehren durch erhöhten Futterbau, damit auch der Acker mehr trage und die Düngererzeugung auf Alles wohlthätig zurückwirke? Aber nicht nur zu vermehren, auch zu verbessern wäre der Viehstand.

Prof. Rau meint, man solle vom Simmenthaler Vieh etwas mehr ablassen, es sey zwar groß und voll, aber grobknochig; er sey früher ein großer Freund dieser Race gewesen, jetzt sehe er aber mehr auf Thiere mit feinen Haaren, feiner Haut und zartern kleinknochigeren Gliedern, weil diese mehr Milch geben und mehr zur Mastung taugen, überhaupt mehr für den Nutzen seyen. Zu leugnen sey zwar nicht, daß unser Viehschlag durch das Simmenthaler Vieh sehr verbessert worden sey, aber eine andere Frage sey die, ob nicht anderes Vieh im Milchertrage besser sey. So sey z. B. das zartere Schwyzer Vieh mehr für den Nutzen, Schwyzer Kühe seyen bessere Milchkühe, während die Simmenthaler mit ihrem raschen Gang, aber verhältnißmäßig kleineren Milchergiebigkeit mehr zum Zugvieh taugen. Hierauf kommt er zu der Frage: Könnte nicht durch Kreuzung unseres Landschlages mit dem Schwyzer oder Allgäuer Vieh, oder durch Inzucht, durch Auswahl der besten Milchkühe, wenn sie auch nicht gerade schön sind, zur Nachzucht ein milchergiebigerer Viehstand gezüchtet werden?

Landwirth Bayha von Echterdingen. Auf den Fildern sey ein schöner Viehschlag, er glaube nicht, daß durch Einführung von anderem Vieh, durch Vermischung des jetzigen Viehschlags etwas genützt werde; er glaube, durch gute Inzucht lasse sich der Zweck am besten erreichen. Im andern Falle könnte leicht eine Verwirrung entstehen, die dem guten Renommé des Filderviehs sehr schaden könnte. Das Simmenthaler Vieh eigne sich trotz der groben Haut sehr gut zur Mastung. Ueberhaupt sollte sich jede Gegend mehr nach den örtlichen Bedürfnissen richten; für Orte, die von größeren Städten mehr entfernt seyen, seyen Thiere mit gutem Fleischansatz rentabler, als milchreiche Kühe ohne diese Eigenschaften, die Fildergegend habe Vieh mit gutem Fleischansatz und stehen auch an Milchergiebigkeit der Schwyzer Race nicht nach.

Prof. Rau vertheidigt sich gegen den von Bayha gemachten Vorwurf, daß er einen Mischmasch herbeiführen wolle; er will in den einzelnen Gegenden und Verhältnissen das passende Vieh. Das Simmenthaler Vieh mäste sich nicht schlecht, allein anderes Vieh mäste sich noch besser. Die Engländer haben Viehschläge, die in früher Jugend schon mästbar seyen, und dies sey eine Hauptsache. Die Engländer haben die Kunst, Vieh bald mastfähig zu machen; auch wir können diese erreichen durch außerordentlich gute Fütterung in der Jugend. Am besten wäre es, man hätte Mästbarkeit und guten Milchertrag vereint; so weit es möglich ist, müsse man darnach streben, einen Viehschlag zu bekommen, der beide Eigenschaften besitze. Ein großer Landwirth könne trennen, die verschiedenen Nutzungszweige auseinander halten, der kleine könne dies nicht, er müsse soviel wie möglich vereinigen.

Bayha spricht noch einmal für Inzucht.

Regierungsrath v. Oppel wünscht Aeußerungen derjenigen Theilnehmer, welche den angefochtenen Simmenthaler Stamm aus Erfahrung kennen, zu vernehmen.

Stadtschultheiß Weinland von Eßlingen redet demselben das Wort, er wünscht, daß der einfärbige konstante und dauerhafte Simmenthaler Stamm nicht verdrängt werde, und wenn man den Simmenthaler Stamm nicht wolle, so solle man seiner Milchergiebigkeit halber eher zum Holländer Stamme greifen.

Dr. Moll. Die Auffrischung heruntergekommener Viehschläge durch Simmenthaler Vieh habe sich sehr erprobt und als zweckmäßig erwiesen; zur Veredlung der lokalen, durch verschiedene Verhältnisse heruntergekommenen Viehschläge empfehle sich diese Race am besten.

Schultheiß Bräuning von Möhringen gibt dem Simmenthaler Stamm das Zeugniß, daß durch ihn auf den Fildern der Viehstand sehr verbessert worden sey.

Verwaltungsaktuar Breuning von Möhringen theilt hierauf Näheres mit über die in Möhringen bestehende Viehleihkasse, welche bereits so vortheilhaft dort gewirkt hat, daß kein einziges Stück Judenvieh sich mehr im Orte befindet. Weiteres findet sich darüber im Wochenblatt Nr. 36.

Regierungsrath v. Oppel macht auf Viehversicherungs-Anstalten aufmerksam, woran es bei uns noch sehr fehle, namentlich gegenüber von Baden.

Nachdem noch von dem mangelhaften Zustand der Farrenhaltung gesprochen worden ist, wogegen übrigens versichert wurde, daß dieselbe in den Bezirken von Eßlingen, Kirchheim, Nürtingen und Stuttgart strenge und gut gehandhabt werde, ging man über zu Frage

II. „Ueber das Verhältniß der Zuckerrübe zur gewöhnlichen Runkelrübe."

Prof. Wolff erörterte diesen Gegenstand in ausführlichem Vortrag, welcher seither im Wochenblatt (Nr. 27) veröffentlicht worden ist.

Wegen vorgeschrittener Zeit wurden damit die Verhandlungen geschlossen.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 52. **Wochenblatt** 27. December 1856.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Ueber die Kultur des Maulbeerbaums in Südtyrol mit Rücksicht auf die Maulbeerpflanzungen in Württemberg.

Von Garteninspektor Ed. Lucas in Hohenheim.

(Mit Abbildungen auf Tafel 6.)

In Folge der sehr ehrenvollen Einladung der K. K. Landwirthschaftsgesellschaft in Tyrol war es mir vergönnt, in diesem Herbst die Gegend von Brixen, Bozen, Kaltern und Meran zu bereisen. Wenn auch die Pomologie und namentlich die Bestimmung der Obstsorten auf der im September 1856 in Bozen stattgefundenen Ausstellung der Hauptzweck dieser Reise war, so bot sich doch Zeit und die herrlichste Gelegenheit dar, auch die dortige äußerst vollkommene Kultur der Maulbeerbäume kennen zu lernen, — besonders durch die Güte eines hochverehrten Freundes, des Herrn Carl v. Zallinger, der selbst Besitzer von Tausenden der schönsten Maulbeerbäume und einer der bedeutendsten der dortigen Seidezüchter ist und in dessen Gesellschaft ich mich täglich befand. Derselbe machte mir noch eine ganz besondere Freude durch eine äußerst interessante, von ihm 1843 verfaßte Schrift über die Kultur des Maulbeerbaums,* aus welcher ich mir seine mündlichen Mittheilungen zu ergänzen Gelegenheit hatte, und somit konnte ich mir eine genaue Kenntniß der Maulbeerkultur in genannter Gegend auch in kurzer Zeit verschaffen.

Wenn ich mir erlaube, das Wesentlichste jener Kultur mit Bezug auf unsere Maulbeerzuchten hier mitzutheilen, so muß ich zum Voraus bemerken, daß ich keinen Augenblick vergesse, daß das Klima Südtyrols ein ganz anderes und dem Gedeihen des Maulbeerbaums viel günstigeres ist, als das Klima selbst unserer bessern Weingegenden. Da aber trotz diesem großen Vortheil doch in Tyrol eine weit größere Sorgfalt auf die Erziehung, Veredlung, Pflege und Erhaltung dieser einträglichen Bäume gewendet wird, als bei uns, so drängte sich mir stets die Ueberzeugung auf, daß wir die ganze Kultur des Maulbeerbaums viel zu leicht genommen haben, wodurch natürlich auch die Ergiebigkeit der Bäume und die Güte der zur Fütterung verwendeten Blätter geringer war, als sie hätte seyn können bei der gleichen sorgfältigen Behandlung, wie in Tyrol.

In so geringen, zum Theil nassen und bündigen Böden, wie wir viele Maulbeerpflanzungen in Württemberg stehen sehen, fand ich in Tyrol nicht einen Maulbeerbaum. Hr. v. Zallinger sagt auf Seite 89 seiner erwähnten Schrift: Beabsichtigt man irgendwo eine neue Anpflanzung zu machen, so gehe man nicht unüberlegt zu Werke in der thörichten Meinung, dieser edle Südbaum gedeihe auf jeder Scholle, sondern prüfe das Terrain, ob solches zur Aufnahme dieses Baums sich auch vollkommen eigne. Wie ganz anders haben so Manche, die die Seidezucht in Deutschland einheimisch machen wollten, gesprochen; da hieß es nur, der Maulbeerbaum wächst überall, sowohl an steinigen rauhen Bergabhängen und auf Geröllboden, wie auch schwerem Boden ꝛc. Ich halte dies für einen großen Fehler und muß gestehen, nachdem ich jene Bäume gesehen und von der großen Sorgfalt und Pflege, die ihnen zu Theil wird, mich überzeugt und gesehen habe, welche Menge von Laub ein 15—20jähriger Hochstamm zu geben im Stande ist, ich auch meine Ansichten in Bezug auf die Regeln der Maulbeerbaumzucht bedeutend geändert habe und nun die Anforderungen weit höher stelle, als früher. Es handelt sich ja nicht nur darum, ob der Maulbeerbaum da oder dort wachsen könne, sondern ob seine Anpflanzung auch produktiv sey.

Die große und schöne Maulbeerpflanzung, welche Seine Majestät der König auf dem eben so vortrefflich gelegenen, als bezüglich seines Bodens ausgezeichneten Grundstück zwischen Stuttgart und

* Praktisches Handbuch über die Fortpflanzung und Kultur des Maulbeerbaumes, nach den Vorschriften der besten italienischen Autoren und Erfahrungen der bewährtesten Oekonomen. Von einem Mitglied der K. K. Landwirthschaftsgesellschaft für Tyrol und Vorarlberg. Innsbruck, 1843, in der Wagner'schen Buchhandlung. 208 S. gr. 8. Mit 5 Taf. Abbild.

Berg nächst der K. Thierarzneischule gegründet hat, dürfen wir deßhalb, weil dieselbe in der Anlage so ganz nach rationellen und die größte Produktivität des Maulbeerbaums ermöglichenden Grundsätzen ausgeführt wurde, als einen Probierstein betrachten, ob die Seidezucht in unsern wärmern Gegenden festen Boden fassen kann, oder nicht, vorausgesetzt, daß die Pflege und Benützung späterhin ebenfalls mit der nöthigen Umsicht und Sorgfalt gehandhabt wird, woran zu zweifeln durchaus kein Grund ist. Ich wünsche von Herzen, daß diese bis jetzt größte zusammenhängende Pflanzung des Landes als schönste und einträglichste und als Musterpflanzung für alle Maulbeeranlagen des Landes jederzeit dastehen möchte.

Ueber die Erziehung und Veredlung der Maulbeerbäume in den Baumschulen Tyrols denke ich später Einiges mitzutheilen und wende mich sogleich zu der Anlage, Erhaltung und Benützung der Maulbeerpflanzungen.

Bei der Pflanzung des Maulbeerbaums auf seinem festen Standort wird der Boden überaus sorgfältig zugerichtet. Im Allgemeinen sah ich die meisten Maulbeerbäume hochgesetzt. Bündige Böden sollen durch Beimengung von Ziegelstücken, Kalkschutt ꝛc. locker gemacht werden und anstatt eigener 2—3' tiefer Pflanzgruben gewöhnlich ganze Streifen Landes von 6' Breite, auf welche die Maulbeerbäume kommen, rigolt werden. In die Pflanzlöcher kommen zu jedem Baum Lederabfälle, wollene Lumpen, Knochenmehl, natürlich so, daß anfangs die Wurzeln nicht sofort zu diesen Dungstoffen hingelangen können. Meistens stehen diese Bäume an den Straßen, an den Grenzen der Aecker und Wiesen, aber auch in großer Ausdehnung nach Art unserer Baumgüter auf den Wiesen oder als Zwischenreihen in den Maisfeldern, wo gewöhnlich alle 14—16 Reihen Mais 1 Reihe Maulbeerbäume steht. Die nächste Nähe der Dörfer ist gewöhnlich vorzugsweise mit Maulbeerbäumen geschmückt, wo sie auch besonders gut gedeihen. Dies hebt auch Hr. v. Zallinger S. 106 seines Werks, wo er die Anpflanzung in der Nähe der Oeconomiegebäude sehr empfiehlt, hervor und sagt, „dieser Baum ist ein Freund des Menschen, je näher den Häusern er steht, desto größer und älter wird er."

Es gäbe so manche geschützte warme Stelle bei uns in Dörfern und kleinen Ortschaften, wo Obstbäume des zu häufigen Diebstahls wegen nicht gepflanzt werden können, welche sich vortrefflich zum Setzen von Maulbeerbäumen eignen würden. Allein bis jetzt war das Pflanzen der Hochstämme immer so riskirt, da so viele eingingen. Ich bin überzeugt, der Fehler lag vorzüglich im zu vielen Holz, welches man der Krone beim Pflanzen gelassen hat. In Tyrol werden die Bäume nur mit 2, höchstens 3 Kronenzweigen gepflanzt und diese, da die neuen Triebe am liebsten vom Stamme aus wachsen, ganz kurz an ihrem Ausgangspunkt abgeschnitten. (Fig. 4.)

Nach der Schrift des Hrn. v. Zallinger und dessen mündlichen Belehrungen werden in Südtyrol die Bäume meist auf Hügel gesetzt und die dadurch entstehenden Baumscheiben nennt man den Herd. Einschlemmen wird nicht als nachtheilig, sondern vortheilhaft empfohlen, wenn auch die meisten Pflanzungen in Tyrol ohne Einschlemmung gemacht werden und ihr herrlicher Erfolg lehrt, daß diese Maßregel eben nicht erforderlich ist.

Im ersten Jahre werden alle am Stamm vorwachsenden Triebe sofort entfernt, von den zahlreichen in der Krone hervortreibenden Schoßen (Fig. 5) läßt man nur die 3 kräftigsten, die so gestellt sind, daß sie die Basis der Krone bilden können (Fig. 6); alle übrigen werden ebenfalls entfernt. Diese drei Schoße treiben nun eine Menge Seitensprossen, von denen die untersten, um die Rinde für die Veredlung glatt zu erhalten, weggezwickt werden. (Fig. 7.) Der Boden um den Baum muß zweimal den Sommer durch gelockert werden. Im zweiten Jahre läßt man den Baum wachsen wie er will, schneidet höchstens die nicht ganz ausgereiften Spitzen ab. In diesem zweiten Jahre schon die Veredlung vorzunehmen, wird als unpraktisch widerrathen. Dagegen ist im Frühjahr des dritten Jahres die Zeit gekommen, wo die Veredlung der Kronenzweige vorgenommen wird. (Fig. 8.) Wie schon früher erwähnt, wird auf das treibende Auge okulirt; die Schößlinge erreichen in einem Jahre oft die außerordentliche Länge von 7—9 Fuß und eine Dicke, die der des Zweigs, wo hinein okulirt wurde, gleichkommt. (Fig. 9.) Die hervortreibenden Nebensprossen werden nur allmählig entfernt, die edlen Triebe bleiben unbeschnitten und müssen gegen Abbrechen durch Stürme geschützt werden.

Im Frühjahr des nächsten (des vierten) Jahres werden die edlen Triebe auf 5—6 Augen zurückgeschnitten. (Fig. 10.) Daß der Baum jetzt noch nicht entlaubt werden darf, versteht sich von selbst. Mehrere erfahrene Pflanzer in Tyrol empfehlen, den Baum erst im fünften oder sechsten Jahre nach der Veredlung zu entlauben und dann einige Jahre abzuwechseln, bis er 15—18 Jahre alt ist.

Mit dem vierten Jahre ist somit nun der Baum gewonnen (Fig. 11) und bedarf nicht mehr der vielen Pflege und beständigen Aufsicht, allein es sollten ihm noch 1 oder 2 Jahre vergönnt werden, bis die Entlaubung beginnt.

Bezüglich der in der Baumschule veredelten Bäume ist zu bemerken: der Stamm wird auf 4—5' Höhe abgeschnitten und 2, höchstens 3 Augen an der Spitze wachsen gelassen, welche im folgenden Jahr auf 3—4 Augen zurückgeschnitten werden,

und so wird die Krone in derselben Form, wie eben gezeigt, erhalten.

Fig. 12 zeigt einen ausgebildeten regelmäßig gezogenen Maulbeerbaum, wie ich sie bei Bozen zu Tausenden sah. Es waren keine sogenannten Becherbäume, sondern sie hatten hochgewölbte, breitpyramidale, aber stets immer sehr licht gehaltene Kronen, — eine Form, die wir jedenfalls auch nachahmen sollten.

Ehe ich auf die nun folgende spätere Behandlung der Baumkrone nach Beginn der jährlichen Laubnutzung zu reden komme, muß ich zunächst die Art der Laubgewinnung, wie sie in Tyrol üblich, schildern.

In Württemberg, wie in allen mir bekannten Gegenden Deutschlands, welche Maulbeerpflanzungen besitzen und Seidezucht treiben, ist es Sitte, zur Gewinnung des Laubes den Maulbeerbäumen die ganzen jüngern (gewöhnlich 2jährigen) Aeste im Sommer hinwegzuschneiden und das Laub erst nachher in einem kühlen Raum abzupfen zu lassen. In Tyrol wird alles Laub bloß durch Abstreifen gewonnen. Schon mehrmals ist in diesen Blättern darauf hingewiesen worden, daß man, um gesundes und kräftiges Futter zu erhalten, unsere Pflanzungen nicht jährlich im Sommer zusammenschneiden dürfe, sondern sie in 2 Schläge eintheilen müsse, von denen der eine im Frühjahr stark zurückgeschnitten, gleichsam verjüngt würde und in Folge dessen im Sommer starke schlanke Triebe bilden könne, welche im folgenden Jahre als reich belaubte Zweige zur Benützung kämen. Die Erfahrung hat die Vortheile dieser Methode für die Erhaltung und Kräftigung unserer Maulbeerpflanzungen auf das Entschiedenste bewiesen und auch der Ertrag an Laub ist bei 2schlägiger Benützung nicht merklich geringer, ja bei manchen Pflanzungen entschieden größer, als wenn dieselben jährlich im Sommer beschnitten werden, qualitativ aber das Laub weit besser und kräftiger. Dazu kommt, daß das mit den Zweigen geschnittene Laub, wenn es, wie es fast nie ganz zu vermeiden ist, auch mitunter naß geschnitten werden muß, leicht abtrocknet und daß das Schneiden sehr schnell geht. Allein trotz diesen Vortheilen halte ich mich dennoch vollkommen überzeugt, nachdem ich die Tyroler Bäume gesehen, daß, wenn wir gesunde, kräftige und starktriebige Bäume haben, das Streifen des Laubes, welches ohne Nachtheil für den Baum eine jährliche Benützung gestattet und ein weit reicheres Laubquantum abwirft, als das Abschneiden der belaubten Zweige, jenem System auch bei uns vorzuziehen ist.

In Tyrol gilt als Regel, daß die Zuchten und die Laubnutzungen möglichst bald im Sommer geschehen, damit die jungen Triebe und neuen Blätter sich gehörig ausbilden können. Die Bäume, welche ich sah, waren sämmtlich gestreift worden, sie waren aber Mitte September an der ganzen Länge ihrer kräftigen Zweige mit den vollkommensten schönsten jungen Trieben und üppig grünenden Blättern versehen, so daß ich mir gar nicht erklären konnte, ehe ich über das Streifen des Laubes belehrt worden war, wie diese Bäume benutzt worden seyen.

Zu dem Streifen des Laubs dient sehr häufig die überhaupt in Tyrol verbreitete einbaumige Leiter, für junge Bäume Bockleitern. Man streift die Blätter von unten nach oben, indem man kleine Laubbüschel mit einem Druck nach seitwärts abdrückt und die Spitzen, soweit sie krautige sind, abbricht. Sehr wichtig ist es, diese Spitzen zu entfernen, indem sonst der ganze Saft sich dorthin zieht zum Nachtheil anderer Theile des Baums. Stets müssen die Bäume total entlaubt werden, so daß sie in der That wie im Winter kahl dastehen. Alle jungen frischen Triebe vom Frühjahr werden theils abgebrochen, theils abgeschnitten, so daß nur die vorjährigen Triebe bleiben. An diesen brechen nun schon in 1—2 Wochen nach dem Ablauben eine Menge kräftiger Augen hervor, die sich zu Trieben ausbilden, und außerdem erzeugen sich zahlreiche Blätterbüschel, so daß die Aeste in kurzer Zeit (schon 3 Wochen nach dem Ablauben) wieder überall gleichmäßig mit Blättern versehen sind.

In Tyrol verrichten fast nur italienische Arbeiter dieses Laubstreifen; sie erhalten für einen Sack, der 60 Pfund Laub (gut eingedrückt) enthält, 15 kr., wobei sie sich gewöhnlich einen Taglohn von 1 fl. 12 kr. bis 1 fl. 30 kr. verdienen, allerdings dann von 3 Uhr früh bis Nachts 10 Uhr damit beschäftigt sind. Wie bedeutend die Seidezucht in Bozen ist, beweist, daß der Baron J. v. Giovanelli, der Vorstand der Landwirthschaftsgesellschaft, dieses Jahr nach der 4ten Häutung täglich 17 Italiener zum Laubstreifen brauchte, die täglich circa 5000 Pfund Laub ablieferten, also in 6 Tagen 300 Centner Laub zur Fütterung brachten.

Ich komme nun an den wichtigsten Abschnitt der Pflege der erwachsenen Maulbeerbäume, an das Beschneiden derselben. Mit Recht sagt Herr v. Zallinger S. 134 seiner vorn erwähnten Schrift: „Das Beschneiden der Maulbeerbäume ist die wichtigste aller Operationen, ohne welche die emsige Pflege der ersten Anpflanzung nur kurz dauernde Vortheile gewährt.“ Er verwirft die italienische Sitte mit vollem Grunde, die Bäume alle 3 Jahre abzuwerfen, indem man dadurch wohl mehr, aber wässerigeres Laub erzielt. Ueberhaupt spricht sich Hr. v. Zallinger gegen manche Methoden des Beschneidens entgegnend aus und gibt als leitende Grundsätze an: man trachte die ersten Jahre den Baum kräftig und stark mit niederer Verastung aufzuziehen und sorge, daß sich die Laubäste schon an der Basis der Krone ausbilden und der Baum dadurch reich an Laub werde. Der Zweck des

Beschneidens ist: 1) das Laubquantum zu vermehren, 2) die Qualität zu verbessern und die Blätter größer zu erziehen, 3) dem Baum zu höherem Alter zu verhelfen und 4) das Entlauben zu erleichtern.

Man unterscheidet in Tyrol dreierlei Arten des Beschneidens, nämlich das Ausputzen, das Stutzen und das Abwerfen.

1) Das Ausputzen. Auch bei Anwendung des größten Fleißes bei dem Ablauben der Bäume ist es unvermeidlich, daß nicht manche Aeste beschädigt und kleine Zweiglein gebrochen werden. Letztere würden absterben oder nur einzelne Augen noch hervortreiben, wodurch schwache schlechte Zweige sich bilden würden, die nur bei der nächsten Laubstreifung hindern. Diese Zweige wegzuschneiden ist daher nothwendig und ist nun Sache des Ausputzens, welches unmittelbar nach dem Abstreifen des Laubs oder nach Ende der Zucht zu geschehen hat, bevor der zweite Trieb beginnt. Zugleich werden aber auch die schlecht gestellten, zu nahe stehenden oder sich durchkreuzenden Zweige weggeschnitten. Man sucht diese Arbeit bei trockener Witterung vorzunehmen und bedient sich zu derselben des gewöhnlichen Rebenmessers oder einer Astscheere; letztere hält Hr. v. Zallinger für minder vortheilhaft. Bei dem Ausputzen dürfen aber durchaus keine Hauptäste weggenommen werden, die nur bei dem Stutzen oder Abwerfen, und zwar nicht im Sommer, sondern zeitig im Frühjahr entfernt werden. Wer von seinen Bäumen eine nachhaltige Laubfütterung erhalten will, sagt Hr. v. Zallinger, versäume nicht, jedes Jahr oder wenigstens alle 2 Jahre nach der Lauberndte die dabei verdorbenen Aestchen auszuputzen.

2) Das Stutzen; hierunter wird das Ab- und Zurückschneiden der stärkeren Seitenäste bis auf die Hauptäste verstanden. Es geschieht im Winter und Frühjahr und dient dazu, den durch mehrjährige Laubnutzung schwächer wachsenden Bäumen neue Kraft zu geben, die Form zu verbessern und Bäume, die erkrankt sind, wieder herzustellen. Es ist gleichbedeutend mit dem Verjüngen der Obstbäume.

3) Unter Abwerfen versteht man das Wegschneiden aller, auch der Hauptäste, bis dicht an den Stamm. Hiedurch werden alle Bäume total verjüngt und es dient dieses Verfahren besonders auch dazu, um fehlerhaft gebildete Kronen zu verbessern und in der Jugend verkrüppelten Bäumen aufzuhelfen; es geschieht zur gleichen Zeit, wie das Stutzen, ist aber nur als letztes Hülfsmittel zu betrachten, da meistens $1/4$ der so abgeworfenen Bäume absteht.

Diese beiden letztern Methoden würden vielen unserer Bäume, sowohl Buschbäumen als Hochstämmen, die, weil sie unveredelt sind, dies Verfahren um so mehr bedingen, eine ganz neue und bessere Form, ein ganz neues Gedeihen geben und sollten daher bei uns entsprechende Nachahmung finden. Wer einen Obstbaum stutzen oder verjüngen kann, kann dies auch bei dem Maulbeerbaum. Es versteht sich, daß im Sommer nach dem Stutzen oder Abwerfen nicht entlaubt werden darf, dagegen werden im Juni oder Juli die zu viel erwachsenen jungen Schoße ausgeschnitten, wodurch die bleibenden sich um so vollkommener ausbilden können.

Was nun die Form der Krone betrifft, so spricht sich Hr. v. Zallinger ganz übereinstimmend mit meinen Beobachtungen in Tyrol dahin aus, daß die hochgewölbte Kronenform mit locker gestellten Aesten (Fig. 12) der Natur des Baumes angemessener sey, als die Kessel- oder Korbform, die besonders von italienischen Schriftstellern empfohlen wird. Jedenfalls ist erstere Form schöner und auch leichter zu erhalten und der Vortheil der Becherform, stärkerer Einfluß der Sonne auf die Blätter, wird durch die Lockerstellung der Aeste vollständig genügend erreicht. Unsere Maulbeerkronen sind größtentheils zu vielästig und schon in der Entstehung fehlerhaft gebildet; statt höchstens 3 Kronenzweigen läßt man deren 5 und noch mehr und so entsteht bald ein undurchdringlicher Wald.

Schließlich muß ich noch bemerken, daß die in Tyrol durch Veredlung fortgesetzte Maulbeersorte unserer Morettivarietät sehr ähnlich ist. Vorzüglich wird aber dort ein Unterschied gemacht zwischen schwarzem und weißem Laub. Dieser Unterschied bezieht sich aber bloß auf die Beeren, die, wie bei uns auch, bei Morus alba bald weiß, bald schwärzlich oder roth vorkommen; hiebei ist von dem Morus nigra, dem schwarzen Maulbeerbaum, entfernt nicht die Rede. Das sogenannte weiße Laub wird für zärter, als das sog. schwarze gehalten, zugleich soll es auch seidereicher seyn und in den letzten Tagen vor dem Einspinnen zur Fütterung vorgezogen werden. Dagegen ist diese Baumart dem Krankwerden leichter ausgesetzt. Das schwarze Laub (es ist auch sichtlich dunkler grün, als das weiße) ist consistenter, schwerer und die Bäume geben ein größeres Laubquantum, es unterliegt weniger Krankheiten, und man findet daher diese schwarzbeerigen Maulbeerbäume als die einträglicheren in vorherrschender Anzahl in Tyrol. Jeder Tyroler Seidezüchter kann am Blatt beide Sorten gut unterscheiden. Fasse ich schließlich in ein paar Worten noch zusammen, was mir für unsere Maulbeerzucht besonders nachahmungswerth erscheint, so ist es vor Allem mehr Sorgfalt in der Zurichtung des Bodens, ein ganz anderes System des Beschneidens und der Laubgewinnung und die Einführung der Veredlung. Möchten einige unserer Maulbeerpflanzer sich veranlaßt sehen, von den hier gegebenen Winken Nutzen zu ziehen, und später über die Erfolge ihrer Bemühungen dem Seidezuchtverein Nachricht geben.

(Hiezu eine Lithographie. Beilage Nro. 18, welche den landwirthschaftlichen Jahresbericht enthält, wird mit dem Titel und Inhalt des Jahrgangs nachgeliefert werden.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Beilage Nr. 18

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Landwirthschaftlicher Jahresbericht aus Württemberg vom Jahr 1856.

Es war vollkommene, wenn auch nicht strenge, Winterwitterung, als wir ins Jahr 1856 eintraten. Die Gelindigkeit steigerte sich aber bis zum 7. Januar und der 8. Januar brachte förmliches Thauwetter. Der Schnee verschwand größtentheils bei einer Wärme von 5—10°. Der zugefrorene Neckar verlor geräuschlos sein Eis (Heilbronn). In der Nacht 11/12. Januar wechselte die Witterung; es fiel am 12. Januar reichlich Schnee, Kälte folgte bis zu 11° (Ulm). Das Thauwetter hatte dem großen Wassermangel abgeholfen. Bald milderte sich die Kälte wieder vom 15. Januar an und am 20. und den folgenden Tagen hatten wir Thauwetter, manchmal mit Regenschauern. Die gefrorenen Flüsse, Neckar, Kocher 2c. wurden wieder eisfrei. Am 24. Januar Abends bemerkte man in Herrenberg Wetterleuchten und in Göppingen, auf der Alb und am Bodensee entwickelte sich ein förmliches Gewitter. Am 25. Januar fielen starke, aber warme Regengüsse. Ueberall mußte der Schnee weichen, die Saaten hatten ein kräftiges Aussehen. In einem Garten zu Oferdingen fanden sich am 21. Januar blühende Veilchen. Am 29. Januar aber kehrte der Winter mit heftigem Schneegestöber wieder und der Schneefall wiederholte sich bis 1. Februar in starken Massen. Die mäßige Kälte von einigen Graden ging aber am 5. Februar wieder in wärmere Temperatur über. Schnell schwand wieder der Schnee auch auf dem Schwarzwald und der Alb; wahre Frühlingslüfte bis zu 12° wehten vom 8—15. Februar. Blühende Veilchen und Primeln fanden sich nicht selten, Maikäfer und Schmetterlinge flogen aus (Herrenberg, Reutlingen, Geislinger Alb), einzelne Lerchen und Staare stellten sich ein (Freudenstadt, Münsingen), in Ellwangen ließ sich ein Storch sehen. Kein Wunder, daß die Arbeit im Freien wieder aufgenommen wurde (Rottenburg, Ulm, rauhe Alb). Doch sollte dieß und zwar zu Gunsten des Pflanzenreichs nicht lange dauern, denn am 16. Februar wurde die Luft rauher, kalte Regenschauer fielen und es schneite auch in den nächsten Tagen ziemlich. Dann wechselten Nebel und helle Tage ab mit mäßigen Frostnächten. Die Feldarbeit wurde in milderen Gegenden wieder aufgenommen. Die erste Woche des März brachte meist helle kühle Tage und frostige Nächte. Am 6. und 7. März fiel etwas Schnee. Dann folgte wieder helle kühle Witterung bis zum 14. März; an diesem Tage leichter Schneefall, dann die vorige Temperatur bis zum 18. März, wo eine mehrtägige Regenzeit eintrat. Vom 23. März an war die constante Witterung des März — helle Tage, nächtliche Fröste mit scharfem Nordostwind. Im letzten Drittel des März hatte die Feldarbeit allgemein ihren Anfang genommen. Die Trockenheit des Monats begünstigte Waldbrände, deren mehrfach die Tagblätter erwähnten. Weingärtner und Obstbauer waren mit der trockenen Kälte des März sehr zufrieden, da hiedurch die Vegetation der Reben und die Blüthenentwicklung der knospenreichen Obstbäume zurückgehalten wurde. Der Landmann aber fand den Boden durch den Wechsel der Winterwitterung sehr baubar zur Saatbestellung. Die Wintersaaten standen ganz hoffnungsvoll.

Die ersten Tage des Aprils brachten wärmere Temperatur, aber auf ein heftiges Gewitter am 6. April (Reutlingen, Ravensburg, Isny) folgte Schnee, der schnell wieder verschwand. Die Wärme stieg, milde Gewitterregen weckten das Pflanzenleben überraschend schnell, Aprikosen, Kirschen, Pflaumen traten schon in Blüthe (Eßlingen, Reutlingen). Auf eine wahre Sommerhitze am 13. April folgten am Abend des 14. April heftige Gewitter (Nagold, Tübingen, Kirchheim, Schorndorf), die in Landregen übergingen. In der Gegend von Schorndorf entlud sich das Gewitter mit starkem Hagel 4 Minuten lang. In Folge der Regengüsse trat die Steinlach aus und beschädigte die angränzenden Güter. Die Temperatur sank wieder, auf dem Schwarzwald und der Alb fielen am 16. Nachmittags Schneeflocken. Vom 17—23. helle Tage, trocknender Ostwind, kalte Nächte, besonders am 20. mit starkem Reif. Vom 24. April an bei wahrer Sommerwärme voller Frühling, die Kirschen- und Birnbäume im herrlichsten Blüthenschmuck (Cannstatt, Kirchheim, Steinlachthal, Herrenberg, Ravensburg), doch sank gegen das Ende des Monats wieder der Thermometer merklich. Im ersten Drittel des Monats war im Unterland, in dem zweiten Drittel in den mittleren Gegenden die Sommersaat beendigt. Die Wintersaaten und die frühesten Sommersaaten standen vortrefflich, die Wiesen in üppigem Grün, Reps blühend.

Auf ein Gewitter am 1. Mai folgten Schnee und Eistage bis zum 6. Auf dem Heuberg lag am 3. Mai der

Schnee ½' tief. Die Erwartung, daß diese Kälte der Baumblüthe nur wenig oder nichts schaden würde, ging nicht in Erfüllung. Die hochgespannten Hoffnungen auf einen reichen Obstsegen zeigten sich bald als vernichtet. Auch der Reps hatte empfindlich gelitten. Vom 7. Mai an nahm die Wärme wieder zu, mitunter fielen Regen, aber am 10. Abends entwickelten sich Gewitter, die über Stuttgart und auf der Münsinger Alb Schloßen ergoßen und in dichten Landregen übergingen. Am 11. Mai Abends war der Neckar bedrohlich angeschwollen. Nach kurzer Unterbrechung fielen wieder gewaltige Regenströme vom 13—17. Mai, in deren Folge der Neckar von Rottweil abwärts bis über Cannstatt hinab das Thalgelände überfluthete; auch andere Bäche, z. B. wieder die Steinlach, Murr u. a. traten verheerend aus, während die Donau noch innerhalb ihrer Ufer gehalten wurde. Allgemeine Sehnsucht nach trockener Witterung, da sich bereits Winterfrucht zu lagern begann und der Weinstock sich entwickeln sollte. Vom 18. an besserte sich die Witterung; nach heftigem Sturm auf der Alb, 19. Mai, wechselten wenigstens helle, warme, sogar schwüle Tage und Gewitterregen (am 22., 25. und 31.). Mit dem Ende der eigentlichen Regenzeit trat erst die volle Apfelblüthe ein (Murrthal, Ravensburg, oberes Enz-, oberes Neckarthal, Gäu, Böblingen). Der Juni weckte neue Hoffnungen auf ganz günstige Witterung, die 4 ersten Tage des Monats verliefen aufs Erwünschteste. Aber die Schwüle erzeugte am 5. Juni Nachmittags und 6. Juni Vormittags heftige Gewitter — auf der Markung von Neuhausen und Denkendorf mit mäßigem Hagel — sonst mit gewaltigen Regengüssen. Helle und heiße Tage folgten vom 7—10. Juni. Am Abend dieses Tags brachen wieder furchtbare Gewitter aus, alle ergossen Regen in Strömen und die meisten begleitete schwerer Hagel. Eines dieser Hagelwetter entlud sich von Neuffen her über Kohlberg, Grafenberg, Riederich, ein anderes streifte Reutlingen und traf heftiger Altenburg, Ohmenhausen und auf der Alb Erpfingen, Undingen, Hausen a. d. L.; besonders verheerend ergoß sich der Hagel über den N.W. Theil des O.A. Herrenberg und einige Schönbuchorte, auch im Neuenbürger Bezirk beschädigte der Hagel mehrere Markungen (Feldrennach, Pfinzweiler 2c.). Aber auch der Donau zu entlud das Gewitter verderbliche Schloßen über Steinhülben, einen Theil der Zwiefalter Alb, dann über Munderlingen, Emerkingen. In den nächsten Tagen war die Witterung gemischt, meist helle Vormittage, gegen Abend oder in der Nacht Regen — zur üppigen Entwicklung der Feldfrüchte ganz geeignet. Am 15. Juni Nachmittags brach schon wieder ein furchtbares Hagelwetter dem Illerthal entlang aus, die Schloßen fielen so groß wie Hühnereier, ja faustgroß, es klirrte, wie wenn Eisen herabgeschüttet würde. Von Mooshausen, O.A. Leutkirch, bis über Erolsheim herab hauste es schrecklich. Vom 18—26. Juni folgte vorherrschend wieder Regenwetter, zum Theil in anhaltenden Güssen, und die Bäche und Flüsse schwollen stark an (Fils, Schussen 2c.). Die Temperatur jedoch kühlte sich nicht bedeutend ab. Unter den günstigen Witterungsverhältnissen zu Ende Mai's und Anfang Juni's hatte sich die Vegetation rasch entwickelt. Am 1. Juni fanden sich im Garten des Herrn Kachler in Stuttgart viele reife Prestlinge, die ersten Kirschen kamen in Ludwigsburg am 3. Juni zu Markt, 8 Tage später ziemlich allgemein, am 5. Juni fand sich an einer Kamerz in Stuttgart, am 11. Juni in Reutlingen Rebenblüthe. Um die Mitte Juni's gelbten Winterroggen und Wintergerste und schoßte der Dinkel (Leonberg, Backnang). Am 16. Juni fanden sich blühende Reben in den Weinbergen von Großbottwar. Aber die nasse Witterung hemmte im Allgemeinen die Traubenblüthe, schon zeigte sich der Brenner. Ueberall wurden jetzt auch die Kirschenbäume von einer Krankheit befallen. Die Blätter schrumpften zusammen und wurden darauf braun und dürr; nur die Spitzen der Zweige behielten frisches Laub. In den masten Böden des Unterlandes lagerte sich nicht selten das Wintergetreide, die Nässe aber schadete hie und da dem Blühen des Dinkels, noch häufiger der Entwicklung der Sommergerste. Die früher begonnene Heuerndte blieb mißlich bis zum 27. Juni. Erst mit diesem Tage klärte sich der Himmel auf und begünstigte die rührig begonnene Wiesenerndte und die nun erst allgemein eingetretenen Rebenblüthe.

Der Sonnenschein dauerte bis zum 6. Juli ununterbrochen fort. Am 3. und 4. Juli war die Nacht so kühl, daß Gurken, Bohnen zum Theil erfroren (Murrthal, bei Aalen), von da an bis zum 16. war die Witterung gemischt und es fielen öfters Gewitterregen. Am 16. Juli brach Mittags ein Gewitter mit Wolkenbruch und Sturm von Westen her über Leonberg, die Filder 2c. herein und drückte viel Getreide zu Boden. Am 20. folgten Wolkenbrüche im Allgäu und O.A. Wangen, in deren Folge die Bäche an Land und Brücken arge Verwüstungen anrichteten und auch die Iller sich wie ein weiter See ergoß. In den höhern Gegenden kühlte sich vom 17—21. Juli die Luft empfindlich ab. Vom 22—24. stieg aber die Wärme zu drückender Hitze und abermals ging diese über in eine Gewitterentwicklung, deren Verheerungen noch großartiger und ausgedehnter waren, als die am 10. Juni. Mittags 1 Uhr entlud sich am obern Neckar ein solches Gewitter, zu gleicher Zeit brach ein schreckliches Hagelwetter von Westen her über den Münsinger Bezirk in einer Breite von 2—3 Stunden herein, von Dapfen anhebend und bis Justingen reichend. An dasselbe reihte sich

ein Hagelwetter, das von Nellingen gegen Osten ins Lonthal sich ergoß. Zu gleicher Zeit hauste ein solches auf den Markungen von Schönaich und Holzgerlingen, sowie im O.A.-Bezirk Aalen und Crailsheim ein furchtbarer Gewittersturm tobte. Am Abend des gleichen Tages richteten ähnliche Gewitter mit Sturm in den Bezirken Sulz und Balingen mehr oder weniger Schaden an. Am 1. Juli war in Cannstatt, am 4. Juli in Reutlingen, am 12. in Heubach die erste Wintergerste eingeführt worden. Am 16. Juli kamen in Reutlingen und Kirchheim die ersten Kartoffeln zu Markt. Um die Mitte Juli's begann fast überall die Kartoffelblüthe (Taubergegend, Münsingen). Im letzten Drittel des Monats zeigte sich hie und da die Kartoffelkrankheit an den Stengeln (Remsthal, unteres Nagoldthal), während im Allgemeinen der Stand der Kartoffeln ein sehr guter war. Bis Mitte Juli's hatten die Trauben einen sehr erfreulichen Stand gezeigt, aber in Folge der heftigen Regengüsse fiel eine Menge von Trauben ab. Am 17. Juli fanden sich an einer Kamerz in Gräfenhausen gefärbte Clevnertrauben. Im Schussenthal wurde die Winterfruchterndte mit dem Schluße des Monats fast vollendet, während sie in den milden Gegenden des Landes jetzt allgemein anfing und bei dem herrlichen Wetter in der ersten Hälfte des August glücklich beendigt wurde. Nur um 8 Tage später trat die Erndte auf der Alb ein. An die Winterfruchterndte schloß sich unmittelbar die Gersten- und Habererndte an. Obwohl im Allgemeinen anhaltende Trockenheit in der ersten Hälfte des Monats herrschte und dadurch der Wasserstand der Flüße tief sank und auf den Bergen Wassermangel eintrat, entwickelten sich doch öfters von Stürmen begleitete Gewitter, so am 4. August Mittags im westlichen Theil des O.A. Ravensburg mit Hagelschlag (Hasenweiler, Ringgenweiler rc.), am 10. Abends mit starkem Regen (über Ulm, Göppingen, Stuttgart), am 14. Abends um Leutkirch, Münsinger Alb, Freudenstadt, Heidenheim, am 16. Abends um Biberach, am Bodensee. Vom 16—24. herrschte regnerische Witterung vor, wodurch die Habererndte verzögert wurde, aber anderntheils das Oehmdgras noch reichlicher nachwuchs. Die mehr trockenen Tage bis zu Ende des Monats begünstigten die noch übrigen Erndtearbeiten. Am 5. August wurden an der Kamerz des Christ. Lipp in Stuttgart, am 16. an einer Kamerz des Gärtners Wolf in Tübingen und am 21. August in einem Weinberg in Verrenberg die ersten reifen Trauben geschnitten, am 19. August kamen die ersten Kamerztrauben auf den Markt von Stuttgart. Am 7. August gabs an einer Kamerz und am 12. in einem Weinberg von Reutlingen, am 16. in Großbottwar eine ziemliche Anzahl gefärbter Trauben. Die Augustwitterung brachte die Trauben allgemein in ihrer Ausbildung vorwärts. Auf die Gewitter am 1. September folgte zunächst eine regnerische Zeit mit bedenklich tiefer Temperatur (besonders am 5. September), darauf kehrten wieder helle Tage mit kühlen Nächten, nur durch Gewitterregen am 8. September unterbrochen und dauerten bis zum 13., wo abermals Gewitter ausbrachen. Darauf folgten Tage mit wechselnder, mehr nasser als trockener Witterung bis zum Ende des Monats, doch blieb die Luft im Ganzen mild. Die meist trockene Witterung in der ersten Hälfte Septembers begünstigte die Beendigung der Sommerfruchterndte und des Oehmdgeschäfts auch in den höher gelegenen Gegenden, während die kühlen Nächte dem Weinstock nicht zusagten und der Mangel an Sonnenschein in der 2. Hälfte des Monats die Reife der Trauben auch nur wenig förderte. Dagegen war die Witterung für die beginnende Winterfruchtsaat ganz willkommen.

Der Oktober schien hereinbringen zu wollen, was der September am Weinstock versäumt hatte. Fast ununterbrochen hatten wir warme trockene Witterung mit nur wenigen nächtlichen Regen bis zum 18. Oktober. Von da an erkältete sich unter scharfem Ostwind die Luft, und während die Tage von Klarheit strahlten, sank in den Nächten der Thermometer immer tiefer, bis in der Nacht 25/26. Oktober die Kälte auf 4—6° stieg. Bis zu Ende des Monats gabs eisige Nächte, neblichte Morgen und helle Mittage. Der Oktober half auf der Alb die Wintersaat und die Erndte der letzten Brachfrüchte, auch der Kartoffeln glücklich vollenden. Die frühesten Saaten entwickelten sich freudig, in manchen Gegenden fast zu üppig. Aber die Trockenheit und Wärme begünstigte auch die Vermehrung der Mäuse, über deren Schaden in Saat- und Kleefeldern allgemein geklagt wurde, auch hatte sie einen immer tiefern Stand der Gewässer und ein allmähliges Versiegen des Cisternenwassers zur Folge, wodurch bedeutende Nachtheile entstanden für Wasserwerke und die quellenarmen Höhenbewohner. Der Frost vom 26. Oktober ließ die Weinlese nicht länger hinausschieben: sie begann allgemein am 27. und wurde rasch zu Ende geführt. Die Witterungsverhältnisse von Ende Oktobers setzten sich in der ersten Woche des Novembers fort, nur drang die Sonne nicht mehr auf länger siegend durch das Gewölk. Die Nähe des Winters kündigte sich deutlich an und am 7. November flogen im Unterland und auf der Alb die ersten Schneeflocken nieder; am 9. November Abends und Tags darauf fiel auf dem Heuberg und dem Schwarzwald etwas mehr Schnee, der in dem milden Klima nur als erwünschter Regen herabkam. Am 14. und 16. fiel unter Wehen so viel Schnee, daß im ganzen Land vollkommener Winter eintrat. Am 17. und 18. stieg bei hellem Himmel die Kälte auf 8—12°, ja auf 18° (im Murgthal). Doch schon

am 19. wurde sie mäßiger und am 22. fiel eigentliches Thauwetter mit anhaltendem Regen ein, zuletzt unter wachsendem Weststurm ($^{24}/_{25}$. November). Dadurch ward dem drückenden Wassermangel abgeholfen und den schädlichen Mäusen ein schnelles Ende bereitet. Die Rems, von dem starken Regen rasch angeschwellt, trat von Schorndorf abwärts bis Waiblingen über ihre Ufer und richtete einigen Schaden an. Am 25. aber schlug rasch die Temperatur um; es fror und fing wieder zu schneien an (25—27. November). Nach kurzem Anlauf zu neuem Thauwetter ($^{27}/_{28}$. November) fiel noch weiter Schnee, besonders am 1. und 2. December und mäßiger Frost begleitete ihn bis zum 5. December Abends, der Thauwind und etwas Regen brachte. Am 6. stieg die Wärme auf 10—12° und innerhalb 24 Stunden war der Schnee im milderen Unterlande verschwunden. Die Wärme verminderte sich wieder allmählig bis zum 10. December und in der Nacht vom $^{11}/_{12}$. December fiel Regen und dauerte den Tag über mit wenig Unterbrechung an. In der Nacht $^{12}/_{13}$. December verscheuchte heftiger Wind das Gewölke und nun folgten zuerst helle Tage mit nächtlichem Froste, dann vom 19—21. wüste Nebeltage. Nach einem kalten Sonnenscheintag (22. December) neigt sich heute die Atmosphäre zum Schneefall.

Unter dem Einflusse der obengenannten elementaren Momente haben die einzelnen Bodenerzeugnisse des Jahrs folgende Erträge geliefert.

Der Morgen Winterroggen ertrug durchschnittlich kaum 3 Scheffel, so um Kirchheim, Vaihingen, Schorndorf, Ochsenhausen und im untern Remsthal; unter diesem Betrag blieb er auf der Alb, im O.A. Oberndorf, Balingen, um Königsbronn (2½ Scheffel), im O.A. Tettnang (2¾ Scheffel), Ravensburg (2 Scheffel); über den Durchschnitt stieg er im obern Gäu, um Heilbronn und Ilshofen (3½ Scheffel), um Besigheim (3¼—4 Scheffel), im O.A. Neckarsulm (4 Scheffel). Das durchschnittliche Gewicht des Scheffels beträgt 250 bis 260 Pfund. Der Strohertrag ist meist sehr reichlich, von 18 Centner steigt er bis zu 30 und 36 Centner, so meist in den mildern Gegenden. Die Qualität der Körner wird meist gelobt. Daß troß der Strohmenge der Körnerertrag verhältnißmäßig klein ausfiel, erklärt sich aus der Ungunst der Witterung während des Verblühens, wodurch viel sogenannte Zahnlücken entstanden.

Besser stellte sich der Körnerertrag vom Winterweizen, der sich durchschnittlich auf 3½ Scheffel stellte. So erndtete man um Ilshofen, Besigheim, Heilbronn, Vaihingen, 3 Scheffel um Balingen und Kirchheim, nur 2—2½ Scheffel im O.A. Oberndorf und im untern Remsthal, aber auf 4 Scheffel stieg er im obern Gäu, im O.A. Ludwigsburg und Ravensburg. Das Gewicht bewegt sich zwischen 280 und 300 Pfund per Scheffel. An Stroh erhielt man meist 20—22 Centner.

Der Dinkel lieferte heuer reichlich ⅓ mehr Körner als fernd (5½ Scheffel) und fast doppelt so viel Stroh. Denn der durchschnittliche Ertrag stellt sich auf 7—7½ Scheffel, so auf der Reutlinger Alb, im O.A. Oberndorf, Balingen, Ravensburg, Göppingen, Heilbronn, um Ochsenhausen, Altshausen und Ilshofen, auf 8—8½ Scheffel um Kirchheim, Vaihingen, Heilbronn, Ehingen, Besigheim, im obern Gäu, auf 9 Scheffel um Ludwigsburg, Schorndorf und Neckarsulm und im untern Remsthal, nur 5 Scheffel erndtete man im O.A. Tettnang und Münsingen (hier unter Einfluß bedeutenden Hagelschlags). Der Scheffel wiegt durchschnittlich 160 Pfund, auf der Reutlinger Alb, um Vaihingen und Ilshofen 170 Pfund und davon gerbt man 3—3¼ Simri Kernen im Gewicht von 33—34 Pfund. Im Unterland da, wo der Dinkel sich gelagert hatte, ist das Gewicht und das Quantum des Gegerbten öfters geringer. Allgemein aber wird die Qualität des vom heurigen Dinkel gewonnenen Mehls gerühmt. An Stroh gewann man durchschnittlich 22—24 Centner.

Auch das Einkorn fiel ergiebig aus: man erndtete meist 6—7 Scheffel, um Besigheim sogar 8½ Scheffel à 150—160 Pfund, und 16—20 Centner Stroh. Es kommt häufiger vor im tiefen Unterland und im Schwarzwaldkreis im O.A. Balingen und Oberndorf.

Gleich den meisten Wintergetreidearten warf auch die Wintergerste einen befriedigenden Ertrag ab; 3 Scheffel war der geringste (oberes und unteres Remsthal, Heilbronn, Ilshofen), 3½ bis 4½ Scheffel gabs um Tettnang, Altshausen, Ravensburg, Münsingen, 5 Scheffel um Balingen, 5—6 um Neckarsulm, Ludwigsburg und Besigheim. Der Scheffel wog 200—230 Pfund; Körner sehr guter Qualität; Stroh 12—15 Centner.

Der wenig verbreitete Emmer war in der Gegend von Balingen und Altshausen ergiebig, indem man dort 7 Scheffel, hier 5½ Scheffel erndtete und 20 Centner Stroh gewann.

Der Sommerroggen ergab durchschnittlich 2½ Scheffel (Ochsenhausen, Balingen), nur 2 Scheffel um Tettnang und Ravensburg, 3½ Scheffel im obern Gäu und um Königsbronn, 4½ Scheffel um Neckarsulm; Qualität mittelmäßig bis gut, Gewicht 230—260 Pfund, Stroh 18—24 Centner.

Vom Sommerweizen erndtete man durchschnittlich 3 Scheffel, so um Balingen, Königsbronn, Ravensburg, nur 2 Scheffel um Oberndorf, Ilshofen, Heilbronn, 2½ Scheffel um Kirchheim und im Remsthal, 3½ Scheffel im obern Gäu, 4 Scheffel um Besigheim. Qualität mittelmäßig bis gut, Gewicht 250—260 Pfund, Stroh 14—20 Centner.

Der durchschnittliche Ertrag von der Sommergerste stellte sich auf 4 Scheffel, so im

Strohgäu, um Kirchheim, Königsbronn, Ehingen, Altshausen, Ravensburg, nur auf 3 Scheffel um Balingen, Ilshofen, Tettnang, auf 3½—4 Scheffel im obern und untern Remsthal, um Göppingen; auf Alb und Schwarzwald nur auf 2—2½ Scheffel, dagegen erhöhte sich der Ertrag auf 4½ Scheffel um Herrenberg, Ludwigsburg, Heilbronn, und auf 5 Scheffel um Besigheim und Neckarsulm. Wie in Quantität, war die Gerste auch in Qualität sehr verschieden. Der Scheffel wiegt durchschnittlich 245 Pfund, aber auch 210 Pfund und anderwärts 260 Pfund. Die Körner sind etwas klein. Stroh gabs meist 15 Centner.

In einem Hauptland des Haberbaus, auf der ganzen Alb, vom Heuberg bis über Münsingen hinaus schlug der Haber im Ertrag sehr zurück, indem man nur 2½—3 Scheffel erndtete; besser stellte sich das Ergebniß in Oberschwaben, nämlich auf 4—5 Scheffel. Als durchschnittlicher Ertrag dürfen 5 Scheffel angenommen werden (um Göppingen, Ilshofen, Königsbronn, Heilbronn); im Remsthal gabs 5½ Scheffel, im obern und untern Strohgäu 6 Scheffel, um Besigheim und Ludwigsburg 6—7 Scheffel, bis auf 9 Scheffel stieg der Ertrag um Neckarsulm. Wo der höchste Scheffelertrag, da das geringste Gewicht, nämlich nur 150 bis 160 Pfund; sonst wiegt der Scheffel meist 180 bis 190 Pfund. Stroh gabs 15—18 Centner.

Der Ertrag des Mais ist sehr verschieden ausgefallen, er steigt von 2 Scheffel (Schorndorf) und 3 Scheffel (Tettnang, Ravensburg, Kirchheim, unteres Remsthal, Vaihingen) auf 4 Scheffel (Ludwigsburg) bis 6 Scheffel (Besigheim, Heilbronn). Das Gewicht beträgt durchschnittlich 260 Pfund, die Qualität mittelmäßig bis sehr gut (Tettnang). Preis 10—12 fl. per Scheffel.

An Ackerbohnen erndtete man durchschnittlich nur 2½ Scheffel, so um Göppingen, Ravensburg, Vaihingen, im untern Remsthal, nur 1½—2 Scheffel um Besigheim und Heilbronn, Kirchheim, 3 Scheffel um Balingen, Oberndorf, Tettnang, Altshausen, Herrenberg, Ludwigsburg, Neckarsulm, Ilshofen. Gewicht per Scheffel 280—310 Pfund, um Herrenberg 350 Pfund. Qualität meist gut. Preis 10—11 fl.

Den Ertrag der Erbsen beeinträchtigte meist die Nässe des Vorsommers, welche die rechtzeitige Körnerbildung hinderte, ja sogar die Pflanzen zum Abfaulen brachte (um Ilshofen, Göppingen). Ueber 2½ Scheffel darf der durchschnittliche Ertrag nicht gesetzt werden (so im O.A. Oberndorf, Kirchheim, Herrenberg und im Strohgäu); nur 2 Scheffel erndtete man im O.A. Balingen, Heilbronn und im Remsthal, 3 Scheffel gabs auf der Reutlinger Alb, um Ravensburg, Ehingen, Ochsenhausen, 3½ Scheffel um Ludwigsburg, 4 Scheffel um Altshausen, Königsbronn, Neckarsulm. Gewicht des Scheffels 300—320 Pfund. Qualität meist gut. Preis 12—14 fl. Stroh 10—16 Centner.

Ebenso stellte sich der Ertrag der Linsen durchschnittlich auf 2½ Scheffel (Reutlinger Alb, Heilbronn, Neckarsulm, Königsbronn, Herrenberg), nur auf 2 Scheffel im O.A. Münsingen, Balingen, Oberndorf, Kirchheim, Ludwigsburg, unter 2 Scheffel im untern Remsthal, um Tettnang, dagegen auf 3 Scheffel und darüber um Vaihingen, Altshausen, Ravensburg; um Ilshofen und Göppingen mißriethen sie gänzlich. Ihr durchschnittliches Gewicht ist 300 Pfund. Preis 11—12 fl. Strohmenge 12—14 Centner.

Etwas besser fiel der Ertrag der Wicken aus, die durchschnittlich 3 Scheffel lieferten. Unter diesem Durchschnitt blieb der Ertrag um Ochsenhausen (2 Scheffel), im Remsthal, um Heilbronn und Tettnang (2½ Scheffel), 4 Scheffel erndtete man um Ludwigsburg, Besigheim, Herrenberg, 5 Scheffel um Ilshofen, Königsbronn, Neckarsulm. Der Scheffel wiegt gewöhnlich 280—300 Pfund. Preis 8—9 fl. Stroh gabs 12—16 Centner.

Der Buchweizen scheint aus dem Feldbau wieder ganz zu verschwinden; von der Reutlinger Alb wird sein Ertrag als sehr gering bezeichnet.

Der Winterkohlreps lieferte heuer nur ein mittelmäßiges, in den rauheren Klimaten jedoch nach Menge und Güte noch besseres Erzeugniß, als im milden Unterland. Der Grund davon ist der in die hier sich früh entwickelnde Vegetation und Blüthe des Repses eingefallene Frost zu Ende Aprils und Anfang Mai's. Der Rückschlag war besonders beim breitwürfig gesäeten Reps sehr stark. Ueber 2 Scheffel darf der durchschnittliche Ertrag in den Weinbaugegenden nicht geschätzt werden (Kirchheim, Remsthal, Vaihingen, Ludwigsburg, Heilbronn, Neckarsulm), in Oberschwaben stellt er sich meist auf 3 Scheffel besserer Qualität (Ehingen, Ochsenhausen, Tettnang, Ravensburg), auf 2½ Scheffel im obern Gäu, um Ilshofen, Besigheim und Oberndorf. Die Alb und die Gegend von Balingen erndtete auch nur 2 Scheffel. Im Allgemeinen ist das Korn auch nur mittelmäßig, indem mehr oder weniger Rothreife eintrat. Das Simri wiegt durchschnittlich 32—33 Pfund. Gleichwohl waren die Preise sehr hoch, wie 1855, nämlich 28 fl. per Scheffel. Im Unterland nur 25—26 fl. Später gingen sie um 1 fl. 30 kr. bis 2 fl. zurück.

Der Winterrübsen, ohnehin meist breitwürfig gesäet, besonders im Oberland, ergab nur 2 Scheffel durchschnittlich, so um Balingen, Tettnang, Ilshofen, 2½ Scheffel um Herrenberg und Oberndorf, nur 1 Scheffel um Altshausen und Ravensburg. Qualität auch nur gering bis mittelmäßig. Gewicht 30 Pfund per Simri. Preis 25—26 fl. per Scheffel.

Der mehr nur im Kleinen zum Hausbedarf an

Oel gebaute Sommerrübsen gab durchschnittlich $1\frac{1}{2}$ Scheffel à 24—25 fl. per Scheffel.

Bessern Ertrag als die Repsarten gewährte der Mohn, gerade in den Gegenden, wo sein Anbau verbreiteter ist, nämlich $2\frac{1}{2}$ Scheffel um Kirchheim, Vaihingen, Ravensburg, 3—$3\frac{1}{2}$ Scheffel im untern Remsthal, um Ludwigsburg, Besigheim, Neckarsulm, Tettnang, um Heilbronn jedoch nur $1\frac{1}{2}$ bis 2 Scheffel. Qualität meist gut. Gewicht 28 bis 32 Pfund per Simri. Preis 24—30 fl.

Unter den Gespinnstpflanzen blieb der Flachs im Allgemeinen hinter dem Hanf im Ertrage zurück, auf dem Schwarzwald, einem Theil des Oberlands (Tettnang, Ehingen) und auf der Alb war er noch besser, nämlich 80—100 Pfund Gehecheltes; anderwärts mußte man sich mit 40—60 Pfund begnügen. Die Qualität ist jedoch meist gut. Der Preis des Gehechelten per Pfund ist 28—36 kr.

In den schwereren Böden litt der Hanf durch die Nässe des Vorsommers (Kirchheim, Herrenberg, Neckarsulm, Remsthal, Altshausen, Alb) und lieferte nur 40—100 Pfund Gehecheltes. 150 Pfund erhielt man dagegen um Tettnang, Ehingen, Balingen, Vaihingen, Heilbronn, über 300 Pfund im O.A. Besigheim. Qualität steht im Verhältniß zur Quantität, wo mehr, da ist der Bast gut. Das Pfund Gehecheltes 24—28 kr.

Der Tabaksbau gewann heuer merklich an Ausdehnung. Neben der alten Pflanzstätte Dürrmenz-Mühlacker, wo 15—1800 Centner im Preis von 14—16 fl. erzeugt wurden, haben besonders die Bezirke im Remsthal, Ludwigsburg, Vaihingen, Heilbronn, Neckarsulm sich stärker auf diese Pflanzung verlegt. Auf dem Hipfelhof waren 23 Morgen damit besetzt. Zur Verbreitung dieses Anbau's trug besonders im Bezirk Waiblingen, Ludwigsburg, Leonberg, Kirchheim das Anerbieten der Fabrikanten Hübler in Stuttgart, die Setzlinge zu liefern, bei. In diesen Gegenden ertrug der Morgen durchschnittlich 10—12 Centner sehr guter Waare, wofür 11, 12, 16—20 fl. per Centner erlöst wurden. Auch in Calw waren Anbauversuche nach Wunsch ausgefallen.

Im Haupthopfengäu — Rottenburg mit Umgegend — war der Ertrag an Hopfen eine schwache halbe Erndte, etwa 3 Centner per Morgen (in Rottenburg selbst rechnete man c. 2000 Centner). Um Tübingen gabs eine Mittelerndte c. 5 Centner, (im Ganzen c. 400 Centner); auf Metzinger Markung ähnlicher Ertrag per Morgen. In Gmünd dürfte er sich ebenso gestaltet haben. Das Gesammterzeugniß ist auf 1500 Centner geschätzt. Am meisten schlug der Ertrag im Oberland zurück; im Hauptorte Altshausen gabs keinen vollen Centner per Morgen, sonst nur $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ Centner. Die Hopfenanlage im obern Gäu, um Kirchheim, Besigheim, Vaihingen, Neckarsulm, im Remsthal lieferte 5—7 Centner. Die Qualität wird meist sehr gelobt (Rottenburg, Tübingen, Metzingen, Gmünd, Herrenberg, Besigheim, Vaihingen), während Altshausen und Ochsenhausen nur mittelmäßiges Produkt erhielt. Der Hopfenhandel ward nur theilweise lebhaft, so in Gmünd, Tübingen, weniger in Rottenburg. Der höchste Preis war 70 fl. Die meisten Käufe geschahen zwischen 50—55 fl. Später ging der Preis auf 40—45 fl. herab.

Die Cichorie, hauptsächlich im O.A. Vaihingen, Besigheim, Heilbronn gebaut, lieferte durchschnittlich 110 Centner, im Preis von 54—56 kr.

Die Kartoffeln, welche auf den Grund der günstigen Ergebnisse von 1855 heuer in viel größerer Ausdehnung (wohl um $\frac{1}{4}$ mehr) angebaut worden waren, lieferten durchschnittlich 120 Simri meist ganz schmackhafter Knollen. Am wenigsten erndtete man um Kirchheim (50 Simri), im untern Remsthal, auf der Münsinger Alb und im O.A. Ehingen (80 Simri), am meisten um Besigheim, Altshausen (160 Simri), um Ochsenhausen (175 bis 200 Simri); auch die Qualität war um Kirchheim und im Remsthal sehr gering, um Königsbronn mittelmäßig. Der Preis ist durchschnittlich 30—36 kr.

Von den Futterrunkeln erndtete man durchschnittlich 150 Centner. Unter diesem Durchschnitt blieb der Ertrag um Kirchheim und Königsbronn (100 Centner), Herrenberg (110—125 Centner), über diesen stieg er um Vaihingen, Neckarsulm (180 Centner), im untern Remsthal (200 Centner), um Schorndorf und Ilshofen (300 Centner).

Der Anbau der Zuckerrüben ist in den Gegenden, wo Rübenzuckerfabriken bestehen, in weiterer Ausdehnung begriffen. Heuer gewährte er durchschnittlich 150 Centner (um Vaihingen, Neckarsulm), mehr im untern Remsthal (200 Centner und mehr), weniger um Kirchheim (80 Centner), um Altshausen (120 Centner) und Leonberg (130 Centner). Der Preis ist meist 30 kr.

Der Ertrag der Kohlrüben ist heuer sehr verschieden. Auf den Höhen der Alb und um Ilshofen erndtete man 200 Centner sehr guter Qualität, nur 100 Centner um Balingen, Vaihingen, Altshausen, etwas mehr im obern Gäu. In manchen Gegenden (Ochsenhausen, Besigheim) verminderte starker Raupenfraß die Erträge.

Der Riesenmöhre wird, seitdem die Kartoffeln wieder besser gerathen, nicht mehr so viel Feld eingeräumt, auch die sorgfältigere Pflege, die sie erfordert, schreckt Manche zurück. Uebrigens lohnte ihr Anbau heuer mit einem Ertrag von 125 Centner, 80 Centner erndtete man um Schorndorf, Königsbronn, 100 Centner um Vaihingen, Altshausen, 150—180 Centner um Ludwigsburg, Herrenberg und Balingen.

Die Stoppelrüben ergaben durchschnittlich 100 Centner. 80—100 Centner um Vaihingen,

Besigheim, 120—150 Centner im untern Remsthal und um Neckarsulm.

Den Ertrag des *Weißkohls* (Kraut) beeinträchtigte die Trockenheit des Nachsommers, der die Raupen des Kohlweißlings in Menge ausschlüpfen ließ, die in vielen Gegenden die Pflanzen so zerfraßen, daß sie wie Besenreiß dastanden. Ueber 2000 feste Köpfe darf man durchschnittlich vom Morgen nicht rechnen. In Oberschwaben erhielt man allerdings 4 bis 5000 Stück, im ganzen Unterlande aber viel weniger. Der Preis für 100 Köpfe war 3—4 fl.

Der *Wiesenertrag* in *Heu* und *Oehmd* stellte sich in Oberschwaben durchschnittlich auf 25 Centner, auf der Alb auf 30 Centner, im Unterland auf 35 Centner, im obern Gäu und um Schorndorf auf 40 Centner. Der Preis ist 1 fl. per Centner.

Der *rothe Klee* lieferte in den Gegenden, wo nur zwei Schnitte zu nehmen sind, also auf der Alb, in Oberschwaben und am obern Neckar 30 bis 35 Centner, in den mildern Gegenden 50 Centner durchschnittlich, im Remsthal und im untern Neckarthal 60 Centner und darüber Dürrfutter. Der Centner kostet 48 kr. bis 1 fl.

Die *Luzerne* blieb hinter dem rothen Klee im Ertrag zurück, da ihr die Nässe des Vorsommers nicht zusagte. Ueber 40 Centner werden durchschnittlich vom Morgen gerechnet werden dürfen. Ausnahmsweise wurden um Neckarsulm und im untern Remsthal 70—100 Centner gewonnen.

Die *Esparsette* gab durchschnittlich 30 Centner Dürrfutter guter Qualität. Preis des Centners 1 fl. bis 1 fl. 12 kr.

Die *Grünwicken* gediehen sehr üppig und gewährten durchschnittlich 30 Centner Dürres.

Das Jahr 1856 hat für den *Obstproducenten* mit den günstigsten Anzeichen begonnen, hat aber die hochgespannten Hoffnungen im weitern Verlauf bitter getäuscht. Von allen Landestheilen, vom obern Neckar an bis unterhalb Heilbronn, vom Gäu und von den Fildern, von den nördlichen Albthälern und vom Remsthal, von der Jart, wie von Oberschwaben, von überall, wo der Obstbau von einigem Belang ist, lauteten die Nachrichten schon im März sehr gut, die Bäume standen sehr knospenreich. Kirschen- und Birnblüthe fand sich in geschützten Lagen schon am 13. April (Reutlingen); an Georgi war im Lenninger Thal, in Cannstatt ꝛc. der Kirschbaum in voller Blüthenpracht. Zu Ende April und zu Anfang Mai's stand das Kernobst um Ravensburg, Heilbronn und im Gäu in voller Blüthe, während 10—15 Tage später um Böblingen, im Nagold- und Murrthal, um Tuttlingen der Apfelbaum in Blüthe trat. Die Fröste wurden zu Anfang Mai's fast allgemein für unbedenklich gehalten, ob aber ihnen doch nicht ein schädlicher Einfluß zuzuschreiben gewesen, möchte nicht so bestimmt geläugnet werden können. Zu Anfang Juni's sanken die frohen Hoffnungen bereits und in der Mitte des Monats war man fast überall davon durch den Augenschein überzeugt, daß kein eigentlicher Obstherbst zu erwarten sey. Die übermäßige Nässe des Mai wurde als die Ursache des Mißrathens angegeben; um Ravensburg schadete auch Raupenfraß. *Kirschen* gabs wenig gerade da, wo sie hauptsächlich kultivirt werden, im Kirchheimer- und im Remsthal; besser geriethen sie im Zabergäu. *Zwetschgen* gabs allgemein, auch wo kein Kernobst gewonnen wurde. *Kernobst* fehlte nämlich fast ganz im Schatz-, Erms- und Kirchheimer Thal, um Göppingen, Eßlingen, Cannstatt, Ludwigsburg und Heilbronn, im ganzen Remsthal, im Bottwarthal, im Zabergäu, auf den Fildern, im Strohgäu; besser gerieth es um Besigheim, Weinsberg, im oberen Murrthal, in einigen Orten des O.A. Göppingen, auf der südlichen Abdachung der Alb und um Tuttlingen. Der Preis des Mostobstes stellte sich auf 1 fl. bis 1 fl. 12 kr., der des Tafelobstes auf 1 fl. 36 kr. bis 2 fl. Der Eimer Most kostete 20—22 fl. Die Qualität des heurigen Kernobstes wird der des vorjährigen nicht gleich geschätzt. Interessante lokale Obstausstellungen wurden veranstaltet in Heilbronn von Unterlehrer *Bosseler*, in Oehringen von Pfr. *Hörlin* in Sindringen und auf der Gauversammlung von Ludwigsburg.

Wenn gleich der Obstbau seine Pfleger nicht jährlich für ihre Mühe belohnt, so ist sein Betrieb an sich schon nicht nur eine sinnige Beschäftigung, sondern er bringt, wenn Jahr in Jahr gerechnet wird, so erkleckliche Erträge, daß man sich nicht verwundern darf, wenn diese Kultur da, wohin sie überhaupt paßt, immer mehr Ausdehnung gewinnt. Oeffentliche Behörden, landwirthschaftliche Vereine und die freie Lust der Privaten wirken auf dasselbe Ziel hin. Das Oberamt Ellwangen in Verbindung mit dem landwirthschaftlichen Bezirksverein hat heuer wohl hierin das Meiste geleistet. Ueber 15000 Obstbäume sind dort an Straßen und andern passenden Plätzen gepflanzt worden. Auch das O.A. Freudenstadt befördert die Straßenbaumpflanzung energisch. Nicht minder gewinnt in ganz Oberschwaben der Obstbau immermehr Verbreitung, namentlich im O.A. Riedlingen und Saulgau. Im Bezirk Ravensburg werden statt der Kirschbäume mehr und mehr Kernobststämme gesetzt. Im untern Brenzthal ist für die Verbreitung und richtige Pflege des Obstbaumes ein Lehrer von Hermaringen mit günstigem Erfolg thätig; in Oberdorf bei Bopfingen erwirbt sich Lehrer *Sieber* gleiches Verdienst. Die periodischen Wanderungen des Hrn. Garteninspektor *Lukas* durch die Obstgaue und die Besprechungen, die sofort mit den Obstbaumzüchtern gepflogen werden, dürften nicht ermangeln, diesen Zweig der Landwirthschaft noch verständiger zu kultiviren.

Gegen Ende Juli's war auf dem Schwarzwald

die Heidelbeererndte, sie fiel nur mittelmäßig aus, die Preise waren aber noch einmal so hoch als im Jahr 1855. Ein Theil wurde gedörrt verkauft. In Anerkennung des Werths der Heidelbeeren wurden manche Vorschläge zu ihrer besseren Verwendung laut. (S. Schwäb. Merkur Nr. 132, I. und Staatsanzeiger Nr. 167.) Zu Ende September gabs eine reiche Preiselbeererndte.

Der Winzer hat auch heuer nicht ohne wiederholte bange Sorgen, die die Witterungsverhältnisse erregten, dem Herbstertrag entgegen gesehen. Zuerst erschreckten die Fröste zu Ende Aprils und Anfang Mai's, dann war die Nässe im Juni der Entwicklung der Rebenblüthe hinderlich, in der Regenzeit des Juli fiel eine Menge Trauben ab und es stellte sich häufig der schwarze Brenner ein, die Wärme im August förderte zwar die übrig gebliebenen Trauben, aber der September brachte wieder einen bedenklichen Stillstand, und hätte der warme und trockene Oktober nicht das Möglichste gethan, so wäre es um einen trinkbaren Wein geschehen gewesen. Zuletzt noch verminderte die Quantität der am 26. eingefallene starke Frost, der die unreiferen Trauben unbrauchbar machte. Der Ertrag stellte sich je nach Boden und Klima in den verschiedenen Weindistrikten sehr verschieden. Die Weinorte am Albtrauf hin (um Reutlingen, Metzingen, Neuffen, besonders im Lenninger Thal) konnten mit der Quantität recht zufrieden seyn. Dürftiger fiel die Lese im Remsthal aus, obwohl auch mit Unterschied: Stetten und Rommelshausen hatten noch Einbuße von einem Hagel am 4. September. Auch der Bezirk Ludwigsburg hatte einen schmalen Weinherbst und im Neckarthal abwärts mit seinen Seitenthälern blieb der Ertrag unter den Erwartungen, besonders gering fiel er auf Heilbronner Markung aus (kein ganzer Eimer per Morgen). Im Enzthal und Zabergäu, sowie um Eßlingen und Cannstatt dürfte nicht ganz ein halber Weinherbst angenommen werden. Sehr reich fiel der Ertrag auf der Stuttgarter Stadtmarkung aus (über 5000 Eimer), auf Hohentwiel (140 Eimer) und in den herrschaftlichen Weinbergen von Weiler-Lichtenberg. Ganz gering war das Ergebniß im Tauberthal. Vom oberschwäbischen Weinertrag verlautete in den öffentlichen Blättern nichts Bestimmtes.

Die am 27. Oktober allgemein begonnene Lese rief in den ersten Wochen einen sehr starken Verkehr an Weinmost hervor. Besonders schnell war derselbe in den Orten am Albtrauf hier aufgeräumt. Die Preise standen im Kirchheimer Thal auf 40 und 45 fl., in Neuffen und Linsenhofen auf 50 fl., in Reutlingen auf 44—54 fl. Nach einem lebhaften Anfang in den übrigen Weingegenden verminderte sich die Kauflust allmählig und die Verkaufzeit endigte mit einem Abschlag von 4—6 fl. per Eimer. Die geringeren Sorten gingen anfänglich zu 40—50 fl., später zu 36—45 fl. ab; das Mittelgewächs wurde mit 50—60 fl., später mit 45—55 fl. bezahlt; die besten Bergweine kosteten 66—75 fl., später 62—68 fl. Klevner und Rißling wurden um 80—90 fl. gekauft. Der Most aus den Musterweinbergen in Untertürkheim wurde mit 125 fl., 132 fl., 143 fl.; das Beste aus den Cannstatter Zuckerbergen mit 102 und 137 fl., herrschaftlicher Rißling in Kleinbottwar mit 120 fl., Weißes mit 93, 95, 130 fl., Rothes mit 94—125 fl. bezahlt. Das Gewicht des geringen Gewächses betrug 58 bis 68°, das des mittlern 69—75°, das Beste wog bis zu 85°.

Die Weingärtnerverbindung zur gemeinsamen Bereitung und Verwerthung des Weinmosts, welche 1855 in Neckarsulm sich gebildet hatte, erneuerte sich heuer in bedeutender Ausdehnung und erzielte einen Erlös von 6532 fl. Nachahmung fand sie in Beilstein, wo aus 10143 Pfund Trauben ein Reinerlös von 563 fl. gewonnen wurde. Es ist sehr zu wünschen, daß diese Association immer allgemeiner werde. Vom untern Remsthal und aus dem O.A. Besigheim wird gemeldet, daß untaugliche Rebgelände mehr und mehr ausgerottet werden; hoffentlich wird dieß auch anderwärts geschehen. Die Wein- und Obstproducenten hielten heuer ihre Jahresversammlung in Stuttgart am 30. September und verhandelten besonders über die Krankheiten des rothschwarzen Brenners, über Imprägnirung der Rebpfähle und über die Zweckmäßigkeit gemischter Bestockung.

Als Merkwürdigkeiten glaube ich anführen zu dürfen die riesige Kamerz des Herrn O. Mayer in Heilbronn (Schwäb. Kron. 161) und die des G. Toberer von Oberrieringen (Staatsanz. 162).

Der Schrannenverkehr im Getreide hatte im Ganzen einen sehr ruhigen Verlauf. Das allmählige Sinken der Preise setzte sich stetig mit kaum merkbarer Schwankung vom Anfang des Jahres bis Ende Mai's fort. War zu Anfang des Jahres der durchschnittliche Landespreis des Kernen 20 fl. 30 kr., des Dinkels 8 fl. 12 kr., des Habers 5 fl. 20 kr., so standen diese Früchte zu Anfang Mai's so: Kernen 15 fl. 48 kr., Dinkel 6 fl. 24 kr., Weizen 15 fl. 48 kr., Roggen 10 fl. 36 kr., Gerste 8 fl. 40 kr., Haber 4 fl. 36 kr. Die bedenkliche Witterung des Mai, Juni und zum Theil des Juli trieb die Preise bis Mitte Juli's wieder bei Kernen auf 21 fl. 48 kr., beim Dinkel auf 8 fl. 36 kr., beim Weizen auf 23 fl., beim Roggen auf 12 fl. 24 kr., bei der Gerste auf 10 fl. 30 kr., beim Haber auf 6 fl. Von Ende Juli's an sanken die Preise des Wintergetreides mit einer einzigen Ausnahme im September wieder langsam, aber beharrlich, so daß jetzt (Anfang Decembers)

Kernen 17 fl. 12 kr., Dinkel 6 fl. 48 kr., Weizen 16 fl. 40 kr., Roggen 12 fl. 8 kr. kostet. Etwas anders verhält es sich mit Gerste und Haber: der Gerstenpreis hob sich bis zu Anfang Oktobers von 10 fl. 30 kr. auf 12 fl. 8 kr. und ist erst seit diesem Zeitpunkt im Sinken, und beträgt jetzt 10 fl. 48 kr.; der Haberpreis stand am höchsten in der dritten Woche des August auf 6 fl. 12 kr., von da ging er aber allmählig zurück auf 5 fl. 12 kr. Der Fruchthandel hatte im Anfang des Jahrs von der Alb abwärts hauptsächlich seinen Zug an den Rhein. Der unerwartet schnell hergestellte Weltfrieden setzte ihm aber plötzlich ein Ziel. Oberschwaben versieht Jahr aus Jahr ein die Schweiz mit den nöthigen Nährfrüchten.

Die Thierzucht in allen einheimischen Zweigen war im heurigen Jahre sehr lohnend. Der Gesundheitszustand aller Thiergattungen war meist befriedigend und der Handelsverkehr damit sehr lebhaft zu hohen Preisen.

Von der Blüthe der Pferdezucht, wenigstens in Oberschwaben hat die am 15. September in Waldsee veranstaltete Pferdeschaustellung den besten augenfälligen Beweis geliefert (s. Schwäb. Merkur 226, II.). In weiten Kreisen war das Interesse für diese Schaustellung geweckt, die Theilnahme selbst war eine außerordentliche, und das Beste war: die gehegten Erwartungen wurden mehr als befriedigt. 600 Pferde, zum größten Theil aus dem O.A. Waldsee selbst, zogen an der Menge der Zuschauer vorüber und der Kenner ward zu freudiger Bewunderung der vielen schönen Thiere hingerissen. Die andern, der Landwirthschaft günstigen Verhältnisse können auch der Pferdezucht nur förderlich seyn, und davon zeugt das steigende Vertrauen der bäuerlichen Pferdezüchter zu den Hengsten des Landgestüts. Die Hauptroßmärkte des Landes in Ellwangen (8. Januar), Leonberg ($^{29}/_{30}$. Januar), Ulm (Januar und Februar), Stuttgart ($^{15}/_{16}$. April) waren wohl besetzt und der Handel ging rasch. Für schöne Thiere wurden sehr hohe Preise bezahlt. Dieß gilt besonders vom Stuttgarter Pferdemarkt, wohin auswärtige Pferdehändler Prachtexemplare von Luxuspferden zugeführt hatten. Die höchsten Preise aber wurden für edle Pferde aus dem Königlichen Privatgestüt bezahlt (s. Schwäb. Merkur 92, II.). Auch in den Ställen der Pferdebesitzer suchte mancher Kauflustige sein Bedürfniß zu befriedigen. Unter diesen Umständen war auch der im April vor sich gegangene Verkauf der überflüssig gewordenen Militärpferde in Ulm, Stuttgart, Ludwigsburg und Gmünd für die Staatskasse ein ganz befriedigender.

Noch von größerer volkswirthschaftlicher Bedeutung sind die günstigen Verhältnisse, unter denen in diesem Jahr die Rindviehzucht betrieben werden konnte. Zwar die geringeren Futter- und Stroherträge von 1855 mochten in etwas den Winterstand der Viehhaltungen vermindern, aber das reiche heurige Erträgniß an Heu, Dürrklee und Stroh erlaubten, nicht bloß die Lücken im Laufe des Jahres zu ergänzen, sondern die Stückzahl wieder zu vermehren. Hieraus erklärt sich hauptsächlich der Mangel an Schlachtkälbern und der hohe Preis des Kalbfleisches: denn die meisten gesunden Kälber wurden angebunden. Die zu Anfang des Jahres geltenden hohen Viehpreise erhielten sich, mit Ausnahme einer bald vorübergegangenen Schwankung im Februar und März, nicht bloß auf ihrer Höhe, sondern, je mehr sich die reichen Winterfuttermittel übersehen ließen, desto mehr zogen sie noch an.

Immer gleich gesucht und theuerst bezahlt war Mastvieh: für das Paar Ochsen wurde bis 40 Karolin bezahlt (Niederstetten, Herrenberg). Die Mastung wird daher immer eifriger betrieben, wo sie einheimisch ist, wie im Hällischen, Hohenlohe und im Gäu rc., und wird heimisch, wo man sich bisher weniger darauf legte. Aber auch das Zuchtvieh stand auf allen Märkten in hohem Preise: für schöne Albkühe und Kalbeln bezahlte man 70 bis 90 fl., für Thiere schwereren Schlages 100 bis 120 fl.* Die Ausfuhr nach Baden und Frankreich und an der östlichen Gränze nach Bayern war fast immer lebhaft und bedeutend und große Summen gingen dafür ins Land, während die Einfuhr sich nur auf wenig mageres Vieh von Bayern und auf Schweizer Zuchtthiere zur Veredlung der heimischen Viehschläge beschränkte. Außer dem gesteigerten Werthe des lebenden Viehes sind auch zu Gunsten der Viehhalter die Erzeugnisse des Rindviehs, Milch, Butter, Schmalz merklich im Preise gestiegen. Das Streben der Privaten nach Verbesserung der Viehzucht unterstützen die meisten landwirthschaftlichen Vereine durch die jährlichen Viehausstellungen und Preisvertheilungen, durch Anschaffung tüchtiger Farren, sey's vom Inland, sey's von der Schweiz (Rottenburger und Tübinger Verein), durch Hinwirkung auf eine energische Farrenschau und durch sorgsame Pflege werthvoller einheimischer Viehschläge. Zum Besten des Marktverkehrs haben manche Marktorte Vorkehrungen getroffen, daß die verschiedenen Viehgattungen je auf abgesonderten Plätzen aufgestellt werden (Vaihingen, Kirchheim, Münsingen).

Die Gesundheit des Viehstandes ließ fast allgemein Nichts zu wünschen übrig, nur aus dem O.A. Aalen und Kirchheim wird im Oktober über

* Wie lebhaft der Verkehr in Rindvieh innerhalb des Landes selbst ist, mag folgende Thatsache veranschaulichen: im Jahr $18^{55}/_{56}$ wurden auf dem Biberacher Bahnhof über 6000 Stück, meist Melkvieh, auf die Eisenbahn verladen und ins Unterland verführt.

den Ausbruch der Lungenseuche in einigen Orten geklagt. Dieser günstige Stand ist vielleicht eine der Ursachen, warum örtliche Viehversicherungsvereine nicht mehr Verbreitung finden. Früher entstandene Vereine der Art (Ebingen, Nürtingen, Gächingen, Zwiefalten, Schönaich) bestehen aber unter reger Theilnahme mit günstigem Erfolge fort. Auch einige Viehleihanstalten (Vaihingen auf den Fildern, Böblingen, Fluorn, Beuren) neueren Datums zeigen sich für den armen Mann sehr wohlthätig.

Auch die Schäferei hat allen Grund mit den Ergebnissen des heurigen Betriebs zufrieden zu seyn. Wohl mußten die Schafhalter ihre Futtervorräthe sorglich zu Rath halten, da nach einem erwünschten Frühlingsanfang (März, April) wieder sehr rauhe winterliche Witterung den Austrieb unterbrach. Aber im weitern Verlauf des Jahres wurden keine Störungen wahrgenommen im Gesundheitszustande; von herrschenden Krankheiten verlautete Nichts. Erst im November und December trat wieder da und dort (Hall, Crailsheim) die „Schafknütze" oder Egelkrankheit auf; der Keim dazu wird wohl während der Nässe des Sommers gelegt worden seyn. Der frühe Vorwinter (3. Woche Novembers) kam dem Weidgang ungelegen. Der Handel in Schafwaare war auf den Hauptschafmärkten (Ehingen, Göppingen, Heidenheim, Heilbronn, Sulz, Urach) sehr lebhaft, auf den Herbstmärkten mehr im Jungvieh. Die Preise stellten sich hoch: für das Paar Hämmel durchschnittlich 22—24 fl. (höchster Preis 30 bis 33 fl.), für Mutterschafe 18—22 fl. (höchster Preis 26 fl.), für Jährlinge 16—20 fl. (höchster Preis 24 fl.), für Lämmer 14—15 fl. (höchster Preis 17 fl.). Die Ausfuhr fetter Waare nach Frankreich sehr stark: vom Heilbronner Herbstmarkt allein 408 Stück. Die Schafwäsche fiel gut aus, und die Preise der erzielten Wolle überstiegen noch namhaft die des vorigen Jahres. Folgendes sind die Ergebnisse der einheimischen Wollmärkte:

Der Tuttlinger Wollmarkt vom 16—18. Juni hatte gegen 1500 Centner Zufuhr. Nach anfänglichem Zögern ging am 3. Tage rasch Alles weg und zwar deutsche Wolle zu 78—90 fl., rauhe Bastardwolle zu 90—105 fl., feine Wolle zu 105 bis 120 fl. Den höchsten Preis erzielte Georg Ruff von Balingen mit 130 fl.

Auf den Kirchheimer Markt kamen 10480 Centner: hochfeine 336 Centner, Bastardwolle 8267 Centner, deutsche 1877 Centner. Im Laufe der Markttage (21—24. Juni) wurde fast Alles verkauft und zwar hochfeine Wolle zu 145—168 fl., feine Bastardwolle zu 120—138 fl., mittelfeine zu 110—120 fl., deutsche Wolle zu 80—95 fl. Die höchsten Preise erlangten die Hohenheimer Wolle 168 fl., die v. Cotta'sche 165 fl., die vom Seegut 154 fl., die v. Stauffenberg'sche und v. Rechberg'sche 153 fl. Der Aufschlag bei hochfeiner Wolle betrug gegen fernd 14%, bei Bastardwolle 4—8%, bei deutscher Wolle 4—10%. Die ganze Verkehrssumme betrug c. 1,200,000 fl.

Auf dem Ehinger Wollmarkt (28. Juni) waren die Vorräthe des ganz gefüllten Lokals in wenigen Stunden verkauft. Deutsche Wolle zu 80 bis 88 fl., Bastardwolle zu 90—106 fl., feinere bis zu 120 fl. Die des Joseph Renz von Ostrach zu 145 fl.

Auf den Heilbronner Wollmarkt wurden über 5000 Centner beigeführt und in 2 Tagen fast Alles verkauft, wodurch c. 550,000 fl. umgesetzt wurden. Es waren viele auswärtige Käufer (Frankreich, Baden, Bayern, Hessen) da. Die durchschnittlichen Preise waren für Feinbastard 120 bis 125 fl., für Mittelbastard 100 — 115 fl., für Rauchbastard 90—100 fl., für die wenige deutsche Wolle 80—88 fl. Höchste Preise 144 fl. (Freiherr v. Wächter) und 130 fl. (Ad. Eichele) von Mundelsheim. Auf dem Göppinger Herbstmarkt (4. Oktober) wurden nur gegen 400 Centner gebracht, doch fehlte es nicht an Käufern. Das ständige Wolllager in Heilbronn fand im Januar durch Franzosen starke Abnahme in feiner Waare (c. 700 Centner).

Die Interessen der Schäferei wurden auch heuer durch die Versammlung der Schafzüchter und Wollgewerbtreibenden, dießmal in Backnang am 2. April tagend (s. Nr. 17 dieses Blatts), durch einen Lehrkurs über Schafzucht für jüngere Schafknechte in Hohenheim und durch die Berathung der Schafzüchter von Seiten des Herrn Schäferei-Inspektor Friz zu befördern gesucht. Der landwirthschaftliche Verein in Böblingen ist in der Verbesserung der Gemeindeschafweiden mit zum Theil günstigem Erfolg vorangegangen.

Noch vor wenigen Jahren war die Schweinszucht in Württemberg auf wenige Gegenden beschränkt, hauptsächlich aufs Hällische, Hohenlohe und einen Theil von Oberschwaben. Fast überall gabs nur Schweinmästung, wozu man die massenhaft eingeführten bayerischen Läufer verwendete. Jetzt steht es damit ziemlich anders und besser! Viele landwirthschaftliche Vereine (z. B. der in Freudenstadt, Ludwigsburg, Nürtingen, Waiblingen, Urach rc.) haben mit Erfolg für eigentliche Schweinszucht zu wirken gesucht, indem sie für Einführung englischer Zuchtthiere und für Unterhaltung namentlich tüchtiger Eber ansehnliche Summen aufwendeten. Die heurigen Viehausstellungen, die von diesen Vereinen veranstaltet wurden, haben auch im Zweige der Schweinszucht sehr erfreuliche Fortschritte aufgewiesen. Der Zutrieb der Bayerschweine hat sich ziemlich verloren. Es darf übrigens nicht vergessen werden, daß diesen Aufschwung der Schweinzucht zwei Umstände wesentlich

begünstigt haben 1) die reichlicheren Erndteerträge der jüngsten Jahre, während vorher die Erndten nicht mehr recht für die menschliche Nahrung das Nöthige gewährt hatten; 2) das bedeutende Steigen der Preise sowohl der Milch- als der Mastschweine in Folge des vermehrten Exports ins Ausland. Für Milchschweine wurden heuer immer 6 bis 8 fl. bezahlt. Die Ausfuhr aber ging theils in die Rheingegenden, theils nach Norddeutschland. Daher auch der hohe Preis des Schweinefleisches im Vergleich zu früheren Jahren und öfters Mangel an käuflicher Waare für inländisches Bedürfniß. Zu erwähnen ist übrigens, daß im Spätsommer in einzelnen Gegenden (auf der Alb, im O.A. Aalen, Böblingen, Besigheim) der Milzbrand nicht unbedeutende Verluste herbeiführte.

Die Bienenzucht war heuer in den meisten Gegenden lohnender. Nach einer günstigen Ueberwinterung gab es ziemlich viele junge Schwärme und bis zum Herbst erlangten die Stöcke ein bedeutendes Gewicht. Der Betrieb erweitert und verbessert sich besonders in Oberschwaben unter der eifrigen und intelligenten Leitung des Herrn Pfarrer Burr in Schlier.

Ueber den ungünstigen Ausfall der heurigen Seidezucht gibt der Bericht über die Generalversammlung des Seidezuchtvereins in Nr. 38 dieses Blattes das Nähere an. Daß in Mitte dieser Versammlung in bitterem Ernst die Frage wegen Auflösung des Vereins erhoben werden konnte, ist sehr erklärlich. Denn ein Landesverein, der nur c. 150 Mitglieder zählt, muß fast erstarren in dem schneidenden Frost totaler Theilnahmslosigkeit von Seiten der sogenannten Gebildeten und Volksfreunde. Dennoch ist es nur zu billigen, daß die Frage verneint wurde.

Die ökonomischen Verhältnisse der mittlern und kleinen Güterbesitzer haben sich im Allgemeinen sichtlich gebessert. Die Gantungen sind sehr vermindert, der Kredit erfreulich gestiegen, Geld ist genug zu haben, der Zinsfuß ist im Sinken, der Werth von Grund und Boden rasch gestiegen. Ja man kann sich kaum der Furcht erwehren, der Bauer möchte, durch empfindliche Erfahrungen noch nicht gewitzigt, aufs Neue in Schwindelkäufen seinem Wohlstand neue Wunden schlagen.

Im laufenden Jahr ist wieder manche neue Veranstaltung hinzugekommen, welche auf den Fortschritt im landwirthschaftlichen Betrieb abzielt.

Sehr erfolgreich dürfte der Lehrkurs über Wiesenbau, Drainage und Markungsregulirung werden, welcher heuer erstmals an 11 Männer (Oberamtsgeometer, Mühlschauer, Werkmeister) ertheilt wurde und jährlich sich wiederholen soll.

Neben der Anlage von arrondirten Höfen, welche von Korporationen (namentlich Möckmühl) ausgeführt wurden, ist rühmlich zu erwähnen der Zusammenkauf von parzellirten Feldern, der von Postmeister Plaz in Rottweil in den jüngsten 5 Jahren mit dem Erfolg bewirkt wurde, daß jetzt ein Komplex von 260 Morgen völlig arrondirtem Grund erworben und mit den erforderlichen Gebäuden und allem nöthigen Inventar ausgestattet in Betrieb gesetzt ist. Diese Erwerbungen, häufig mittelst Tausches, hatten noch die weitere gute Wirkung, daß auf der Markung Dietingen von den betreffenden Güterbesitzern zahlreiche Zusammenlegungen zu Stande kamen.

Die Errichtung einer neuen Rübenzuckerfabrik in Böblingen wird der Umgegend zu intensiverer Bodenkultur Anlaß geben.

In Oberndorf und Backnang sind auch Oberamtssparkassen errichtet worden. Die bestehenden Oberamtssparkassen haben Ueberfluß an Einlagen und setzen deßhalb den Zinsfuß herab (Reulingen, Gaildorf).

Der Erndteverein hat seine wohlthätige Wirksamkeit heuer fortgesetzt und erweitert; aber er bedarf reicherer Unterstützung, wenn er umfassender soll helfen können.

Die Hagelversicherungsgesellschaften von Köln und Magdeburg haben heuer bedeutend größere Geschäfte in Württemberg gemacht; sie haben ihre Verbindlichkeiten gegen die einheimisch Versicherten vollständig erfüllt.

Die Ergebnisse der württembergischen Gesellschaft sind noch nicht bekannt geworden. Die großen Verluste durch Hagel, die heuer manche Gegend Württembergs betroffen, mahnen laut zur allgemeineren Theilnahme und legen den Behörden die ernste Pflicht auf, mit Energie darauf hinzuwirken.

Zeugniß von landwirthschaftlichem Fortschritt geben die vielfach ausgeführten Drainageanlagen, besonders in Oberschwaben (s. Beil. Nr. 15 dieses Blattes S. 265 *), von denen ein großer Theil erst ins heurige Jahr fällt, einzelne Waldrodungen** auf den Markungen Möckmühl, Ehningen, Urspring, mit denen zweckmäßige Gewandwege verbunden wurden, die häufigere Aufstellung von guten Dreschmaschinen (Oberschwaben, Dürrmenz), die großartigere Anwendung der künstlichen Düngerarten, besonders auch die starke Verwendung der Sulzer Hallerde. Manche weitere Verbesserung ist unter den Angaben über die Thätigkeit der landwirthschaftlichen Vereine, wozu wir jetzt übergehen, zu erwähnen.

Diese setzten heuer nicht nur ihre nützliche Thätigkeit fort, sondern nach den öffentlichen Nachrich-

* Als Ergänzung zu der dort angegebenen Zusammenstellung der bisher in Württemberg ausgeführten Drainageanlagen fügen wir hier noch bei, daß auch in Waldmannshofen, O.A. Mergentheim, im vorigen Jahr 27 Morgen drainirt wurden. Die Redaktion.

** Referent ist übrigens kein absoluter Fürsprecher dieser Rodungen.

ten entwickelten sie solche in erhöhtem Maße und ihre Einwirkung wird immer praktischer. In ihren 1—2 mal gehaltenen Plenarversammlungen wurden viele wichtige Dinge besprochen, praktisch gehaltene Vorträge handelten von örtlich wichtigen Verbesserungen. Aus ihrer Mitte erscholl aufs Neue der Ruf nach dem Kulturgesetz (Calw, Leonberg, Neuenbürg, Ulm, Vaihingen); auf den Werth und Nutzen der landwirthschaftlichen Buchführung wurde dringend aufmerksam gemacht (Münsingen). Manche verbreiteten nützliche landwirthschaftliche Lehren in Bezirksblättern (Neuenbürg, Riedlingen &c.), andere führten belehrende Excursionen aus (Herrenberg, Gmünd, Heidenheim). Die Verbreitung besserer Ackergeräthe und Baumzuchtswerkzeuge durch öffentlichen Verkauf und Verloosungen wurden eifrig fortgesetzt. Für die Winterabende wurden landwirthschaftliche Vorlesungen auf den Dörfern unter Aussetzung von Prämien mit zum Theil sehr erfreulichem Erfolge angeregt (Künzelsau, Ulm, Backnang). Viele Vereine fuhren fort, den Stand der Dienstboten zu heben durch feierliche Vertheilung von Prämien und Ehrenbriefen. Auf die Veredlung der Thierzucht zielten die fast allgemein von den Vereinen veranstalteten landwirthschaftlichen Feste ab, an denen für Leistungen in diesem Zweige immer eine bedeutende Zahl von Prämien vergeben wurde. Allgemein wurden Preise für Farren, Kühe und Kalbeln, sehr häufig auch für Zuchteber und Mutterschweine, öfters noch für Stuten und Fohlen vertheilt. Mit diesen Festen verbunden, oder besonders veranstaltet wurden Ausstellungen von landwirthschaftlichen Produkten z. B. Ellwangen, Oehringen, Tettnang. Für Veredlung wurde außerdem wieder durch Zukauf von Schweizerzuchtvieh gesorgt (Ravensburg, Tübingen). Die Schweinszucht wurde zu fördern gesucht durch ansehnliche Beiträge zur Eberhaltung (Herrenberg, Münsingen, Urach). Der Filderverein veranstaltete eine Schaustellung von edlen Zuchtfarren und Kühen, um den Privaten in ihren Gemeinden Gelegenheit zum Einkauf zu bieten. Die Rindviehversicherung wurde aufs Neue dringend empfohlen (Calw, Münsingen). Die Verbesserung der Schafweiden wurde von den Vereinen Böblingen und Heidenheim betrieben. Preise für Leistungen in der Bienenzucht wurden vergeben von den Vereinen Nürtingen und Ellwangen. Güterzusammenlegungen, besonders von Allmandtheilen wurden von den Vereinen Nürtingen und Kirchheim in Angriff genommen. Drainageanlagen wurden nicht bloß empfohlen (Gerabronn, Heidenheim, Schorndorf), sondern auch zur Ausführung gebracht (Göppingen, Heidenheim, Tettnang, Vaihingen und besonders Kirchheim). Zur Beförderung des Obstbaus wurden von Seiten mancher Vereine die Rathschläge des Garteninspektor **Lucas** von Hohenheim erbeten, welcher zu diesem Zwecke die betreffenden Bezirke bereiste und sodann vor zahlreich besuchten Versammlungen seine Rathschläge entwickelte (Gerabronn, Kirchheim, Sulz). Zu gleichem Zweck wurden Bezirksbaumwarte bestellt (Ellwangen, Gmünd) und Preise für Leistungen im Obstbau vertheilt (Ellwangen, Nürtingen, Rottweil). Für den Tabaksbau interessirten sich besonders die Vereine von Cannstatt, Schorndorf. Den Hopfenbau ermunterten die Vereine von Oehringen und Nürtingen.

Auch größere landwirthschaftliche Versammlungen fanden wieder Statt, die Wanderversammlung württembergischer Landwirthe in Künzelsau am 16. und 17. Juni, Gauversammlungen in Hohenheim den 14. Juni, in Herrenberg am 24. Juni, in Tuttlingen am 6. Oktober, in Ludwigsburg am 28. Oktober.

In der Wanderversammlung kam hauptsächlich neben der fränkischen Eisenbahnfrage die Markungsregulirung, die **Nothwendigkeit des Kulturgesetzes**, Guanodüngung, Reihensaat, landwirthwirthschaftliche Rechnungsführung zur Sprache. In Hohenheim beschäftigte sich die Gauversammlung besonders mit den wirksamsten Mitteln zur Hebung der Rindviehzucht, sowie mit Untersuchungen über das Werthverhältniß zwischen der Zuckerrübe und der gewöhnlichen Runkelrübe. Ueber die Verhandlungsgegenstände der Gauversammlungen von Herrenberg, Tuttlingen liegen keine näheren Berichte vor: nur wurde auch hier wieder der Wunsch nach dem **Kulturgesetz** allgemein ausgesprochen. Die Verhandlungen in Ludwigsburg bezogen sich auf wichtige landwirthschaftliche Maschinen, Waldrodungen, die örtlich empfehlenswerthen Handelsgewächse und das **Kulturgesetz**.

Böttingen, den 12. Januar 1857.

Pfarrer **Dieterich**.

Von den um gefällige Lokalberichte angesprochenen Herren haben Nachstehende unserer Bitte freundlichst durch Einsendung werthvoller Mittheilungen entsprochen:

Herr Landwirth **Amman** auf Zitterhof (Heuberg).
" Domänenpächter **Bräuninger** in Sindlingen.
" Landwirth **Flad** auf Vobrlshofen, bei Kirchheim.
" Landwirth **Gräslen** auf Gregartenhof, bei Königsbronn.
" Pfarrer **Grötzingre** in Ohnastetten.
" Landwirth **Haidlen** auf Ramstein, OA. Oberndorf.
" Bahnhofinspektor **Holland** in Friedrichshafen.
" Oekonomierath v. **Horn** in Ochsenhausen.
" Landwirth **Jettinger** in Groß-Allmerspann.
" Generallieutenant v. **Röder** in Ludwigsburg.
" Posthalter **Roller** in Balingen.
" Rentamtmann **Rommel** auf Hipfelhof.
" Landwirth A. **Schrueelen** in Erligheim.
" Schultheiß **Stähle** in Ebeedingen.
" Domänenpächter **Stockmayer** in Lichtenfeld.
" Musterlehrer **Weinmann** in Ehingen.
" Hofkameralverwalter **Wiedersheim** in Stetten.

Wir sagen diesen Allen unsren verbindlichsten Dank.

D. O.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.